

Ae

Revista Agroecológica
de Divulgación

Bio-Distritos Eco-Regiones

Innovación territorial agroecológica

ARTÍCULO DE FONDO
**BIO-DISTRITOS TERRITORIALES
PARA POTENCIAR LA PRODUCCIÓN
DE ALIMENTOS ECOLÓGICOS**
SALVATORE BASILE, EDUARDO CUOCO

**EXPERIENCIAS DE BIO-DISTRITOS Y ECO-REGIONES
EN: FRANCIA, ITALIA, PORTUGAL Y ESPAÑA**

ENTREVISTA
**SALVATORE BASILE, KIM ASSAËL
Y GIUSEPPE OREFICE**
IN.N.E.R. (Red Internacional de las Eco-Regiones)

FICHAS PRÁCTICAS:
**GUSANO CABEZUDO • BIOCHAR
JUDÍA O FREJÓN DE "SIN HILA" Y JUDÍA DE
MANTECA • RAZA PORCINO NEGRO MALLORQUÍN**



La alimentación agroecológica es una importante estrategia de adaptación al cambio climático:

Si eliges alimentos ecológicos, locales y de temporada estarás cuidando de tu salud y del planeta.

Proyecto "Adapta tu Dieta - Cuida tu Clima"

Próximos eventos: Encuentros y Jornadas

sobre SISTEMAS ALIMENTARIOS AGROECOLÓGICOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

- **Cabra** (Córdoba) **26-27 de marzo** • **Madrid** **11-12 de abril**
- **Orduña** (Vizcaya) **20-21 de mayo**

Más info: www.agroecologia.net • +34 96 126 71 22

Con el apoyo de:



Una iniciativa de:



Revista
Agroecológica
de Divulgación.
Trimestral
Nº 35 primavera 2019

Editorial



CONSEJO EDITORIAL:

Dirección. JD SEAE. A Domínguez Gento, C Fabeiro, P Galindo Martínez, C García Romero, I González Díaz de Villegas, K Hoberg, F Llobera, J Ochoa Moneo, MJ Payá, MD Raigón, M Reig Serrat, JM Torres Nieto

Consejeros. M González de Molina, MC Jaizme-Vega, J Labrador, R Meco, JL Porcuna, FX Sans, J Vadell

Asesores. R Ruíz de Arcaute, S Basile

EQUIPO REDACCIÓN: Sara Serrano, Florence Maixent

COLABORADORES REVISTA Ae35:

J Alonso Magaz, K Assäl, S Basile, R Bedoya Fuentes, MA Bermejo, M Bertomeu, H Cifre, J Clar Puigserver, J Corbacho, E Cuoco, P Dopazo, M Egea-Cortines, C Fabeiro, J Fernández Caracena, C García Romero, C García-Romero Moreno, JC Giménez, S González-Mora, GT Ecofeminista SEAE, K Hoberg, I Liceaga, F Llobera, L López Marco, I Mancebo, J Mateu, E Medel, M Morales Villarreal, C Moreno, G Moreno, MM Moreno, J Navalpotro, F Navalón, J de los Nietos Miguel, JA Noguera Gelabert, Ojinegra, G Orefice, O Özbolat, G Palomo, F Pulido, M Ramírez, Red Extremeña de Semillas, Red de Semillas Sierra de Gata, R Rivera, D Romero, B Ruibal, H Sabater, M Sánchez, V Sánchez-Navarro, M Serra, J Sureda, B Torres Bernat, D Valero, J Villena, R Zornoza

FOTOGRAFÍA E ILUSTRACIONES:

C Jiménez, Campo Galego, Mit Bäuerinnen lernen – wachsen – leben, Unidad de Sanidad Vegetal en Girona (Generalitat de Catalunya) y aportaciones de los autores/as

PUBLICIDAD: revista-ae@agroecologia.net
Móvil: 682 65 93 49

DISEÑO Y MAQUETACIÓN: Florence Maixent

EDITA Y DISTRIBUYE SEAE: La Sociedad Española de Agricultura Ecológica/Agroecología (SEAE) es una asociación sin ánimo de lucro que se constituye para dar soporte científico-técnico a la producción ecológica. Creada en 1992, aglutina los esfuerzos de agricultores, técnicos, científicos y otros profesionales y entidades encaminados al desarrollo de sistemas sustentables de producción agraria. Estos sistemas se basan en principios agroecológicos y socioeconómicos promovidos por los movimientos de Agricultura Ecológica nacionales e internacionales. Se defiende la obtención de alimentos y materias primas de máxima calidad que respeten el medio ambiente y conservan la fertilidad de la tierra. Para ello se propugna la utilización óptima de los recursos locales, potenciando la cultura rural, los valores éticos del desarrollo social y la calidad de vida.

Depósito legal: V-2052-2010

ISSN: 2172-3117

Fecha de publicación: 29 marzo 2019

IMPRIIME: IMAG Impressions S.L., Calle Buenavista, 5
46450 Benifaió; 96 178 39 06; www.imag-ina.com

* Esta es una revista de divulgación técnica y de libre expresión. SEAE no se hace responsable de las opiniones individuales vertidas en la misma, ni del material gráfico aportado por los colaboradores.

* La reproducción total o parcial de los textos o imágenes únicamente podrá hacerse con la autorización escrita del editor o del correspondiente autor, en cualquier caso, se deberá mencionar su procedencia: Ae. Revista Agroecológica de divulgación.

* Impreso en papel ecológico libre de cloro y libre de compuestos sulfurados. Fabricado con fibras procedentes de madera certificada FSC, impresión con planchas directas sin químicos, humectación libre de alcohol y tintas con aceites vegetales.



SEAE

Camí del Port, s/n. Km 1, Edif. ECA (Portón 1) - (Apdo 397)
E-46470 Catarroja (Valencia)
Teléfono: +34 96 126 71 22
eMail: comunicacion@agroecologia.net
Web: www.agroecologia.net



<https://www.facebook.com/SEAE.Agroecologia>



Twitter @SEAE_Agroecolog

Proponemos un ejercicio de imaginación: cerrar los ojos y pensar que estamos en una gran ciudad. Mirando por la ventana, allá hasta donde alcanza la vista, se puede ver un mar de antenas en los tejados. Mientras, por las calles, los coches, motos y autobuses transitan dejando una negra estela. Por las aceras, los niños y niñas regresan del cole con un bollo industrial en una mano y el móvil (o la consola) en la otra. El supermercado de enfrente apila envases plásticos que seguramente, terminen por no reciclarse y lleguen a nuestros mares, contaminando sus aguas, peces y, por consiguiente, a las personas. Ahora, por un momento, esas imágenes desaparecen para dar paso a otras: unos tejados verdes con flores, donde la vecina se asoma a la ventana a recoger unas fresas del huerto vertical de su edificio. Las aceras y carriles bici se apoderan de las calles, dando paso a patines, patinetes, bicis y personas. Pausadamente, por el carril lateral transita algún vehículo, entre ellos, una furgoneta eléctrica de reparto. Los espacios públicos están repletos de árboles frutales y huertos gestionados por los vecinos/as del barrio. En el mercado local, las personas de los pueblos cercanos venden sus productos, alimentos y artesanía. Dejando la imaginación a un lado, sabemos que hay sueños imposibles pero hay otros que pueden hacerse realidad aplicando la innovación de la que escucha los saberes tradicionales, el desarrollo no solo basado en el crecimiento económico y la alegría de preservar nuestros recursos naturales y culturales.

Si tuviéramos que dar un nombre a este imaginativo, podríamos llamarle bio-distrito. Los bio-distritos o eco-regiones son comunidades que transitan hacia una forma de soberanía que proteja los recursos naturales, fomente la cultura tradicional local y genere desarrollo sostenible. La edición 35 de Ae profundiza en esta experiencia de innovación y desarrollo territorial. Es un referente interesante entre las diferentes estrategias para el fomento de la agricultura ecológica, la soberanía alimentaria y la lucha contra el cambio climático, mitigándose y anticipándose. En realidad, hay muchas acepciones y por ello, parte del contenido de este número se dedica a su análisis. Así pues, en el artículo de fondo se exponen qué demandas sociales impulsan a estas comunidades, qué compromisos deben adquirir los diferentes agentes implicados y cuáles pueden ser las etapas para llegar con éxito a su creación. También se recogen varias experiencias, algunas consolidadas y otras en proceso de desarrollo, que sirven como modelo inspirador. La entrevista a varios miembros de la Red Internacional de Eco-Regiones (IN.N.E.R., por sus siglas en inglés) ofrece un marco de referencia y herramientas concretas. Se trata de un ilustrador enfoque de la transición hacia la agroecología como un proceso participativo que involucra a consumidores/as, instituciones públicas, operadores turísticos, escuelas, universidades y centros de formación e investigación y a todos/as productores, no sólo los certificados, en línea con la visión de IFOAM de la agricultura ecológica del futuro, la Organic 3.0. Y recomendamos el análisis elaborado por miembros de SEAE, que estudia los sesgos y puntos de equilibrio de estas experiencias.

Transversalmente, la revista incluye también más temas como Intervegas, la coalición Por otra PAC, proyectos de ganadería extensiva y consumo responsable y mucho más. Sin duda, un ejemplar para aprender, investigar y disfrutar.

Concepción Fabeiro Cortés, Presidenta de SEAE.

SUMARIO

Punto de mira. Consumo Responsable Agroecológico Ecofeminista GT Ecofeminista SEAE	3	 Entrevista	38
Plaza pública. El espacio para los lectores y lectoras	6	Salvatore Basile, Kim Assaël y Giuseppe Orefice IN.N.E.R. (Red Internacional de Eco-Regiones)	
Ae al día. La actualidad sobre la producción ecológica. Ae empresarial	8 13	Elaboración y comercialización	42
 Artículo de fondo	14	Som Alimentació: cambiar la alimentación para cambiar el mundo. F Navalón, H Cifre	
• Bio-distritos territoriales para potenciar la producción de alimentos ecológicos. S Basile, E Cuoco	14	Cooperación internacional	44
• Experiencias de bio-distritos en Francia (Biovallée), Italia (Cilento), Portugal (Idanha-a-Nova) y España (Eco-Distrit Vinalopó Mitjà i Alt)	18	Biofertilizantes micorrízicos para los campesinos en Cuba. R Rivera, I Liceaga	
Con las manos en la tierra	22	Alimentación y consumo responsable	46
• Eduardo García Llorente. Agricultor Ecológico, La Milana (Soria)	22	¡Comer y Cambiar, todo es empezar! Modelos prácticos de alimentación y consumo agroecológico y responsable M Morales Villarroel	
• M^a del Carmen Cid Álvarez. Ganadera Ecológica, Torneiros (Orense)	24	Eco-Receta	47
Municipalismo	26	Medio ambiente, desarrollo rural, paisaje	48
Un rebaño municipal de cabras en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (Madrid, España). M de los Nietos Miguel		Proyecto mosaico: ventajas y barreras a la ganadería ecológica para prevenir los incendios forestales en la alta Extremadura. G Palomo, MA Bermejo, M Bertomeu, J Corbacho, JC Giménez, G Moreno, J Navalpotro, D Romero, F Pulido	
Producción vegetal	28	Normas, principios, políticas	50
• Ensayo para el control de Scaphoideus titanus en fincas ecológicas. J Mateu y H Sabater	28	Protejamos los suelos fértiles. Proposición de Ley de Protección de Suelos de Alto Valor Agrológico y de Suelos de Interés Agrario. J Alonso Magaz	
• Calidad del suelo de la agricultura biodinámica y ecológica. Beneficios a largo plazo en sistema de cultivo diversificados. V Sánchez-Navarro, O Ózbolat, M Egea-Cortines, R Zornoza	30	Transmisión del conocimiento	52
Ganadería ecológica	32	• Compartir conocimientos y herramientas sobre agricultura ecológica a través de una plataforma web: Organic Farm Knowledge. Redacción Ae en colaboración con B Moeskops	52
Innovación social en ganadería ecológica para revitalizar el medio rural. L López Marco, D Valero		• La agricultura ecológica en el Congreso General de la Unión Europea de Ciencias de la Tierra (EGU): ocho años de andadura. MM Moreno, J Villena, S González-Mora, M Ramírez, C Moreno	54
I+D+i	34	• Rescate de Saberes El azafrán. R Meco	55
RELACS. Sustitución de insumos polémicos en sistemas de producción ecológica. Redacción Ae en colaboración con RELACS		Fichas prácticas	56
 Análisis	36	PLAGAS Y ENFERMEDADES: GUSANO CABEZUDO	56
• Los bio-distritos K Hoberg, F Llobera	36	INSUMOS: BIOCHAR	57
• Perfil. Miguel de Porras. FIBL	36	SEMILLAS: JUDÍA O FREJÓN DE "SIN HILA" Y JUDÍA DE MANTECA	58
		RAZAS: RAZA PORCINO NEGRO MALLORQUÍN	59
		AGENDA	60
		PUBLICACIONES	62

Consumo Responsable Agroecológico Ecofeminista

GT Ecofeminista SEAE

Se ha vuelto a repetir. De nuevo, hemos tomado las calles para reivindicar la igualdad, la equidad y el respeto en todos los aspectos de la vida. Por segundo año consecutivo, la huelga durante el 8 de marzo, Día Internacional de la Mujer, ha sido una jornada exitosa en las principales ciudades españolas. Y también en los pueblos. Un clamor unánime que pide acabar con las desigualdades, la discriminación y la violencia machista.

Desde el Grupo de Trabajo (GT) Ecofeminista de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica (SEAE), nos unimos a las reivindicaciones y queremos compartir con las lectoras y lectores de la Revista *Ae* nuestras principales consideraciones acerca del contenido de esta huelga y, en definitiva, de esta lucha ecofeminista que es lo mejor para todos y todas. Desde el sector agroecológico se reitera en cada foro público, en cada intervención, que la "Agroecología será feminista o no será".

Bajo este punto de partida, describimos los contenidos incluidos en el Manifiesto Ecofeminista del GT SEAE, difundido con motivo del 8 de marzo, que reúne las principales reclamaciones y un sentir común: apostar por el consumo responsable, agroecológico y de temporada que construya la dignidad, pueblos vivos y mujeres libres.

SOBRE ECOFEMINISMO Y ALIMENTACIÓN RESPONSABLE AGROECOLÓGICA

El Ecofeminismo muestra los daños de la alimentación industrial sobre la salud de la población y el ecosistema. También denuncia la invisibilización y la subordinación de los cuidados (producción y reproducción de la vida) al beneficio económico (producción y reproducción del capital). Los cuidados familiares recaen mayoritariamente en las mujeres, condicionando sus empleos, horarios, salarios, carrera profesional, autonomía económica y jubilación, especialmente en los hogares monomarentales. Los recortes sociales perjudican sobre todo a las mujeres, en particular a las que

viven en el medio rural, más masculinizado y con menor protección social.

Por su parte, la Alimentación Responsable Agroecológica cuida la salud mediante frutas, verduras, legumbres, cereales integrales y frutos secos ecológicos -que tienen más nutrientes, carecen de tóxicos y cuidan la flora intestinal- y reduce el consumo de azúcar y alimentos procesados. Frente al consumo que proviene de la agricultura y ganadería industrial e intensiva, apuesta por una producción agroecológica, de cercanía y de temporada, que proteja la biodiversidad, la fertilidad de la tierra, el agua y la atmósfera. Integra el respeto y bienestar animal reconociendo tanto las dietas ecológicas vegetarianas y veganas

como aquellas que incluyen el consumo responsable de carne, de manejo agroecológico y ganadería extensiva, fundamental para mantener el medio rural vivo y para que avance el derecho a una alimentación saludable, suficiente para todas las personas y todos los pueblos,

respetando la dignidad animal. Considera el proceso de producción, distribución y consumo como una cadena económica y de cuidados en la que todos los eslabones, en lugar de competir, cooperan.

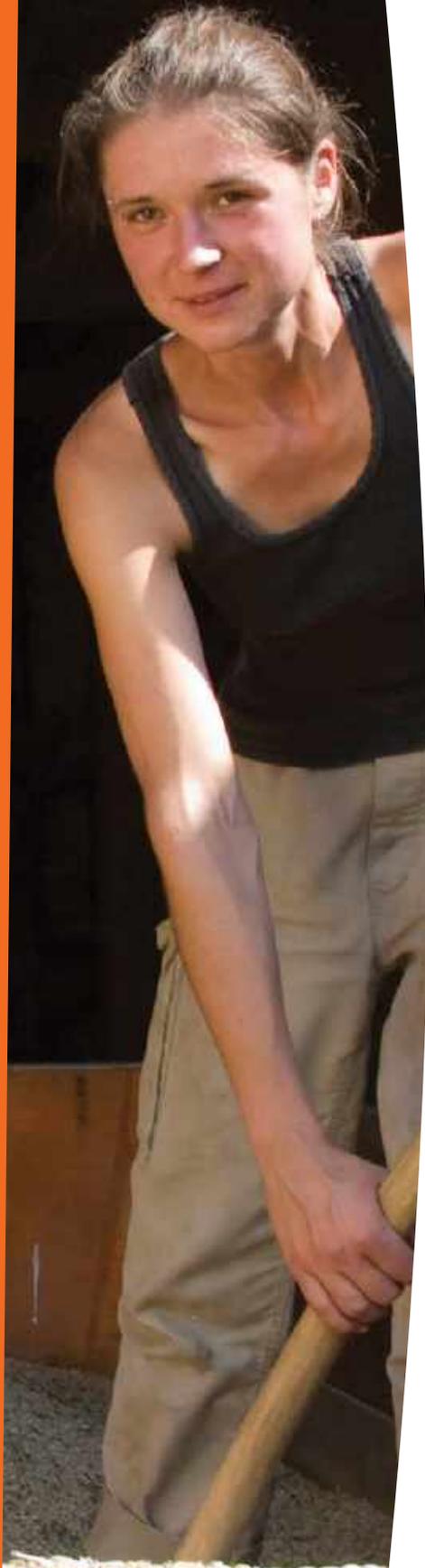
Por todas estas razones, creemos, apoyamos y apostamos por la Producción Agroecológica Ecofeminista que requiere respeto del trabajo y las decisiones de las mujeres en la finca, titularidad compartida, revisión y reparto justo de las tareas masculinizadas y feminizadas del campo entre hombres y mujeres. Cooperación, igualdad de género y trabajo de cuidados deben presidir la cadena de valor alimentaria: producción, transporte, distribución, cultura nutricional y campesina, escuela, restauración colectiva y familias.

HUELGA ECOFEMINISTA ¿POR QUÉ?

Productoras^[1], Consumidoras, Investigadoras, Cocineras, Educadoras, Madres y Abuelas Agroecológicas mostraron >>

[1] Incluye agricultoras, ganaderas, selvicultoras, pescadoras... y también los oficios artesanos de panaderas, queseras, etc.

“Construyendo dignidad, pueblos vivos y mujeres libres”



sus razones para ir a la huelga que recogemos aquí:

Huelga de Consumo Irresponsable a favor del Consumo Responsable, la Alimentación Agroecológica y el Comercio Justo. Contra el comercio global y la alimentación industrializada e insana. A favor del comercio justo, la austeridad, la reutilización, el reciclaje y la agroecología. No comprar en grandes superficies, ni productos contaminantes, innecesarios, alimentos procesados con embalajes excesivos. Pero sí comprar alimentos frescos, ecológicos de temporada y cercanía que sostienen con “precios justos” la economía rural y la vida digna en el campo.

Huelga de cuidados. Si las mujeres dejamos de cuidar, quedan desamparad@s niñ@s, mayores, enferm@s y dependientes. Esta actividad gratuita e invisible favorece el beneficio empresarial y ahorra al Estado el coste de los servicios que permiten que trabajador@ y niñ@s vuelvan cada día al trabajo y la escuela limpi@s, alimentad@s, descansad@s y querid@s. Esta Huelga de Cuidados no puede hacerse a costa de personas vulnerables que los necesitan. Por el contrario, debe remover los privilegios de la mayoría de los hombres que aún no cuidan, cubriendo el hueco dejado por las mujeres el 8 de marzo y, a partir de ese día, involucrarse el reparto de los cuidados.

Huelga de educación. Impartiendo una educación no sexista, alimentaria y ambiental que promueva la reducción, reutilización y reciclaje de residuos para evitar la incineración y avance en modelos alimentarios de transición a la dieta ecológica, de circuito corto y proximidad.

Huelga estudiantil. Por una educación pública, igualitaria, laica y gratuita. Educar para la vida y no amaestrar para el mercado.

Estos motivos nos han llevado a la Huelga Ecofeminista que favorece el reparto de cuidados, el consumo responsable agroecológico y el respeto entre hombres y mujeres.

LA VISIÓN DE GÉNERO EN #POROTRAPAC

La Sociedad Española de Agricultura Ecológica/Agroecología (SEAE) participa en la coalición #PorOtraPAC, que reúne a 37 entidades de diversa índole que están trabajando para que la nueva Política Agraria Común sea más justa, responsable, sostenible y equitativa, y todo ello incluya una visión transversal de género, ausente hasta ahora en la PAC.

Durante la presentación de la coalición, justo unos días antes de la celebración

del 8 de marzo, Pilar Galindo, de la Junta Directiva de SEAE y de La Garbancita Ecológica, intervino ante el auditorio con un mensaje dedicado a la igualdad y la equidad de hombres y mujeres en el medio rural. Este discurso, emotivo y lleno de fuerza, apelaba a la conexión entre el campo-ciudad, a combatir el despoblamiento o la masculinización del sector agrario pero sobre todo, a respetar la dignidad de las mujeres y proteger el medio rural. Éste es:

“Falta titularidad compartida en las fincas, falta respeto al derecho de las mujeres como trabajadoras, como personas y como mujeres, autóctonas e inmigrantes. Cuando nos escandalizamos porque está el mundo rural vacío no nos preguntamos cuál es la causa. Y la causa son las mujeres y porqué se van las mujeres del campo: trabajo invisible y no reconocido, masculinización de las tareas agrarias y feminización de las tareas de cuidados, escasos servicios sociales y un machismo mucho más explícito.

Jornaleras, artesanas, agricultoras, ganaderas, silvicultoras, pescadoras... pero también cocineras, enfermeras, médicas... y además amigas, hermanas, compañeras... Las mujeres rurales necesitan nuestro apoyo como mujeres, consumidoras y ciudadanas. Les damos respeto si le damos dignidad a su trabajo, a lo que producen y a cómo lo producen y si construimos responsabilidad compartida campo-ciudad, para una alimentación saludable, sostenible, agroecológica, de cercanía y proximidad. Y aquí planteo una necesidad para defender el mundo rural vivo: hay que aumentar el consumo de verduras, frutas y legumbres y consumir carne de forma responsable, en la cantidad saludable, de calidad, ganadería extensiva, de pasto y ecológica.

Si cuidamos la agricultura y la ganadería y cuidamos a las mujeres que las cuidan, nos cuidamos a nosotr@s y cuidamos a la naturaleza en un sentido amplio. Las mujeres rurales y urbanas estamos en la misma lucha: igualdad de derechos entre hombres y mujeres, menos masculinización del trabajo del campo, menos feminización del trabajo de cuidados de las personas, la naturaleza y la vida social y corresponsabilidad entre hombres y mujeres.

Salimos a la calle también por las mujeres rurales. Para cambiar el consumo irresponsable, enfermizo y contaminante y apostar por el consumo responsable, agroecológico y de temporada que construya la dignidad, pueblos vivos y mujeres libres.” ■

A person is sitting on the edge of a large, overhanging rock formation on a cliff. They are looking out over a vast landscape that includes a coastal town with many buildings, a green field, and a blue ocean. The sky is clear and blue. The overall scene is a high-angle view from a mountain or cliffside.

ecoticias.com

el periódico verde

**6.000.000 VISITAS - AÑO.
50.000 SUSCRIPTORES AL BOLETÍN (DIARIO).
125.000 SEGUIDORES EN LAS REDES SOCIALES.
180.000 NOTICIAS EDITADAS.**

¿HABLAMOS?

■ ACCIONES PARA FRENAR LA DESPOBLACIÓN RURAL



El Rincón de Ademuz, comarca del interior de la provincia de Valencia, sufre un problema grave de despoblación. Este hecho ha motivado la implementación del proyecto RINCÓN IMPULSA para revertir la dinámica poblacional, creando servicios cuyo objetivo es generar riqueza y atraer población utilizando el sector primario agroecológico como motor de desarrollo.

Se han puesto en marcha dos iniciativas que ya son realidad, el Centro de Emprendimiento e Innovación cuya misión es asesorar a emprendedores para el inicio de actividades económicas, desde donde se ha creado un Banco de Tierras para facilitar el inicio de proyectos productivos, y un Banco de Viviendas e Instalaciones para la acogida de nuevas familias y otro tipo de negocios. Por otro lado, se ha iniciado un proyecto piloto de experimentación en agricultura ecológica, cuyo objetivo es validar la viabilidad económica de cultivos innovadores en el territorio comarcal.

Otros proyectos que se han diseñado son los Mercados de la Tierra de Rincón de Ademuz para promover el consumo de productos de proximidad y agroecológicos. El Obrador Compartido de Castielfabib, para facilitar el emprendimiento de elaboración agroalimentaria ligada a la agricultura local. Y la creación de una Marca de Calidad Territorial que valide todos los productos agroalimentarios generados en esta comarca.

Más info en <http://rinconimpulsa.rincondeademuz.es/>

■ VISIBILIZAR INICIATIVAS DE ALIMENTACIÓN SOSTENIBLE A GOLPE DE PEDAL: BIELA Y TIERRA

El próximo mes de mayo comenzará a dar sus primeras pedaladas el proyecto 'Biela y Tierra', una iniciativa que recorrerá el norte peninsular en bicicleta para dar a conocer iniciativas existentes en el medio rural que tienen la alimentación como motor de cambio. Ana Santidrián y Edurne Caballero protagonizarán una ruta de casi 3.000 km recorriendo Zaragoza, Navarra, La Rioja, Burgos, Palencia, León, Asturias, Cantabria, Burgos, Álava, Vizcaya, Navarra, Huesca, y Teruel. Visitarán más de 30 iniciativas reales con el fin de demostrar cómo la alimentación sostenible beneficia al territorio y a las personas que tienen acceso a ella.

Además de documentar el proceso, "Biela y Tierra" tendrá un componente de sensibilización de la población en materia de alimentación sostenible, agroecología, soberanía alimentaria y ecofeminismo. El proyecto hará especial hincapié en mostrar las dificultades a las que se enfrentan las mujeres en el mundo rural y dará a conocer las opciones de emprendimiento para las personas jóvenes. Todo ello con el fin de generar materiales que sirvan como ejemplo a la ciudadanía e impulsen nuevas políticas en las administraciones.

El proyecto está hasta mayo en fase de búsqueda de financiación. El Centro de Estudios Rurales y de Agricultura Internacional (CERAI) ya ha dado su apoyo.



Si quieres apoyar la iniciativa, visita:
www.goteo.cc/bielaytierra
CERAI

■ POR UN FEMINISMO DE HERMANAS DE TIERRA

La primavera se intuye, y hay una semilla que germina y que lucha por crecer. Sola, comienza a abrirse paso, rompiendo la tierra, poco a poco, al ritmo del sol, irá creciendo. Pero para nacer y crecer también necesita el agua. Y si no llega, luchará por encontrarla.

Hermana, nosotras, también somos así. Nos abrimos paso como las semillas. A primera vista parecen invisibles, pero que crecen con la fuerza de nuestras voces en un territorio lleno de vida que no deja de tejer comunidad gracias a nuestras manos y nuestras palabras.

También somos parte de la vida de nuestros pueblos: nana, raíz, latido. Y como esas semillas que se enganchan en la lana de las trashumantes para germinar a miles y miles de kilómetros de su lugar de origen, resistimos y luchamos. Y miramos a las que nos precedieron y sabemos porque no podemos callar más.

Dicen que el 8 de marzo es de todas.

Pero lo que se refleja en los medios y en las redes no suele ser así. Porque muchas veces nos quedamos en la superficie y no vamos más allá de las ciudades, y de nombrar y celebrar a mujeres de los círculos estrictamente culturales.

¿Dónde quedamos las mujeres rurales? ¿Cómo? ¿Cómo sacar de la umbría lo que no se conoce? ¿Cómo valorar unas manos que trabajan pero que, a vista de muchos, siguen siendo invisibles?

Las mujeres rurales, en este sistema capitalista, tecnocrático y urbanocéntrico, hemos sido siempre doblemente marginadas, doblemente olvidadas: por ser mujeres y por ser rurales.

Mujeres rurales, hermanas de un hijo único, mujeres de, hijas de, hermanas de, nietas de, sobrinas de...

Siempre en la sombra, pero llevando todo el peso. Dueñas de nada, pero encargadas de todo.

Ya va siendo hora de rendir homenaje al trabajo y al sudor de mujeres como nuestras abuelas y nuestras madres, que tanto trabajaron la tierra y que cargaron con la mochila a la vez de los cuidados domésticos a la sombra, en el más absoluto silencio.

Hay que nombrarlas una a una.

Servir de altavoz para que sus voces retumben.

Contar que también fueron: que son y serán mujeres fuertes de tierra que la mayoría de las veces no pudieron elegir ni decidir. Que a base de renuncias, creciendo en una casa construida sobre cimientos de desigualdad y machismo, nos abrieron vereda a las demás.

Y no: no nos olvidamos tampoco de aquellas que hoy, aunque quisieran, no pueden hacer huelga ni venir a la manifestación.

Porque seguimos siendo nosotras las que cuidamos: de las personas, de los rebaños, de los cultivos, de los campos, los bosques y de los pueblos. Y – cómo no – no podemos olvidar a todas esas compañeras migrantes que trabajan en situaciones precarias llenas de abusos y machismo en nuestro territorio. Ellas, mujeres, rurales y migrantes, triplemente marginadas.

Insistimos. Ya es hora de cambiar la forma de mirar.

Siempre estuvimos aquí. Trabajando la tierra, cuidando, siendo la raíz invisible pero esencial que hacía que el hogar siguiera en pie.

A pesar de lo difícil que lo tuvieron las que nos precedieron y de lo difícil que sigue siendo ahora.

No, no necesitamos que nadie nos salve.

Queremos espacios y altavoces: Estamos aquí, estuvimos: queremos seguir estando.

Queremos que la Administración no piense solo en satisfacer las demandas de las ciudades, porque nosotras también necesitamos servicios básicos. Queremos poder decidir si irnos o quedarnos. Queremos dejar de ser ciudadanas de segunda. Queremos soberanía alimentaria, ganadería extensiva y agroecología. Queremos crear comunidades, mantenerlas, ayudarnos siempre las unas a las otras. Sentirnos reconocidas y respaldadas.

Y queremos ser un ejemplo para las niñas del futuro, sean o no nuestras hijas o nuestras nietas. Queremos decirles que esta también es su tierra. Que esta cultura llena de animales, árboles, territorios y personas también es de ellas. Que de aquí venimos y es hacia dónde vamos.

Porque no nos queremos ir. Porque creemos que otras formas de vida, de relación y de producción son posibles, más allá de este sistema explotador, y que nuestros márgenes tienen mucho que enseñar y que nutrir.

Auzolan en euskera, *a vecinal* en aragonés, *facendera* en leonés, *sestaferia* en asturiano, *roga* en gallego, *a tornallom* en valenciano, *a cumuña* en cántabro, *treball a jova* en catalán, *a vediau* en aranés...

Trabajos comunales, manos que cuidan y ayudan. Una forma natural de trabajo para realizar muchas labores del campo o del entorno rural, en general, que alimentaban y daban vida a nuestros pueblos.

Ahora, más que nunca, tenemos que recuperar estas palabras, y – sobre todo – dar vida

de verdad a todo lo que estas palabras de nuestro territorio contienen.

Tenemos que seguir tejiendo redes en el medio rural, contar, hablar, alzar la voz, ayudarnos las unas a las otras. Formar parte de la raíz y de las ramas.

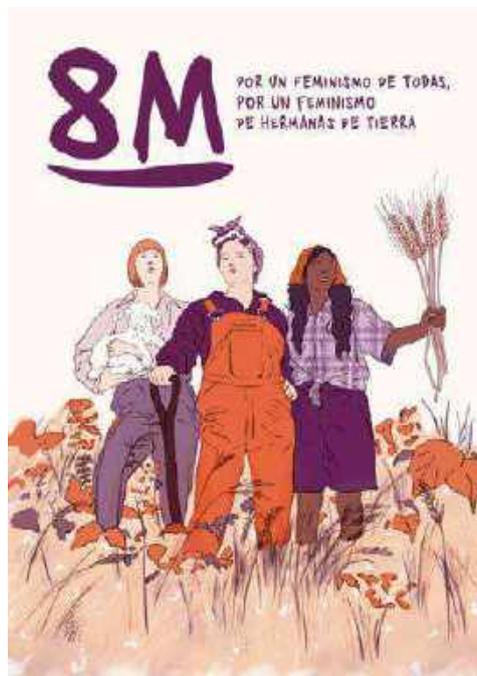
Porque nuestro territorio no está vacío, por más que os hayáis empeñado en vaciarlo.

Porque seguimos aquí, porque estamos vivas aquí. Por un feminismo de todas, por un feminismo de hermanas de tierra.

Este Manifiesto fue escrito por Lucía López Marco y María Sánchez y las anotaciones de Patricia Dopazo, Anna Gomar, Blanca Ruibal y Elena Medel y otras aportaciones.

La ilustración es de Cristina Jiménez.

Puedes adherirte al manifiesto en <http://lmaria-sanchez.es> Juntas, mejor.



Más de 400 expertos proponen una Política Alimentaria Común justa y sostenible para la UE

Se presenta el informe “Hacia una Política Alimentaria Común en la Unión Europea” en Bruselas el pasado 7 de febrero. Sus argumentos constituyen una señal de alarma para cambiar el rumbo de la UE en materia de producción, comercialización y consumo de alimentos. Pueden encontrar el diagnóstico presentado en la web de IPES-Food (<http://ipes-food.org>).

Son destacables las alternativas que proponen los autores de un trabajo elaborado a lo largo de tres años con la colaboración de más de 400 productores, innovadores sociales, activistas, científicos y políticos. El mensaje principal es simple: Europa ha reducido el sistema alimentario a un mercado extractivo con consecuencias medioambientales, sanitarias y socioeconómicas mucho más allá de lo aceptable. Con este punto de partida, la propuesta define 5 ámbitos críticos para la consecución de unos objetivos: El acceso a la tierra, al agua y a los suelos saludables; la reconstrucción de agro-ecosistemas sanos y resistentes al clima; la promoción de dietas suficientes, saludables y sostenibles; la construcción de cadenas de suministros más justas, cortas y transparentes; y un comercio al servicio del desarrollo sostenible.

Fuente: El País; <https://elpais.com>

La FAO presenta un informe en el que alerta de la pérdida de biodiversidad

Un informe de la FAO – el primero de este tipo realizado hasta ahora – presenta pruebas crecientes y preocupantes de que la biodiversidad que sustenta nuestros sistemas alimentarios está desapareciendo, lo que pone en grave peligro el futuro de nuestros alimentos y medios de subsistencia, nuestra salud y medio ambiente.

Una vez perdida, advierte el estudio, el estado de la biodiversidad para la alimentación y la agricultura en el mundo, esta biodiversidad – es decir, todas las especies que sustentan nuestros sistemas alimentarios y a las personas que producen nuestros alimentos – ya no puede recuperarse.

Visita www.fao.org



SEAE refuerza sus principios internos y estrategia de actuación para el 2019

La Junta Directiva de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica/ Agroecología (SEAE), compuesta por 12 profesionales del sector de la agricultura y ganadería ecológica de todo el territorio español, realizó la primera reunión de la nueva legislatura el pasado enero, junto con el Equipo Técnico. El objetivo era asentar los próximos pasos y actividades de la entidad y arrancar así con el Plan Estratégico, que se llevará a cabo junto a los socios y socias de SEAE. Continúa la apuesta por seguir trabajando con (y para) sus bases, e incrementar los esfuerzos para ser referente científico y técnico de la AE y la ciencia agroecológica en España, sin obviar el aspecto más social, en especial el relacionado con el consumo.

La SEAE seguirá trabajando para contribuir con experiencias profesionales, conocimientos científico-técnicos y visiones agroecológicas que aporten más argumentos y resultados y afiancen los procesos de transición agroecológica, tanto en el sector de la producción como

en el de la comercialización, las políticas públicas o el consumo entre otros. En esta reunión, la JD de SEAE ha debatido sobre otros retos como: la nueva normativa europea de Producción Ecológica, las necesidades de investigación, la reforma de la PAC... Y por ello, SEAE contempla realizar diversas actividades para favorecer el debate, facilitar el intercambio de conocimientos y contribuir a la consecución de esos grandes retos. “La Agroecología es conocimiento y acción y por ello, requerimos acción sin olvidar que nuestra base es la divulgación y fomento del conocimiento en agricultura y ganadería ecológica”, señala Concepción Fabeiro, Presidenta de la SEAE.

Una de las estrategias para fortalecer el funcionamiento interno se basa en el trabajo en grupos de la JD por áreas concretas: Coordinación, Formación y Proyectos; Comunicación; y Relaciones y Proyectos Internacionales, que ya se han puesto en marcha. ■

Fuente: SEAE – www.agroecologia.net

Castilla-La Mancha presenta su “Estrategia de Potenciación del sector de la Agricultura Ecológica” para 2019-2023

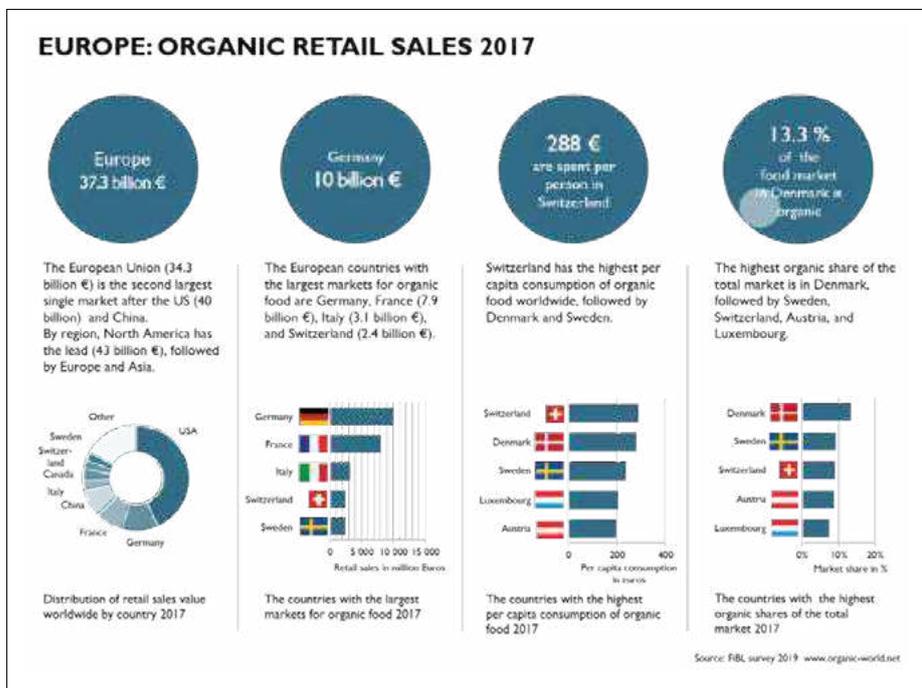
El Consejero de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (CLM), Francisco Martínez Arroyo, presentó en Cuenca en marzo la Estrategia de Potenciación del sector de la Agricultura Ecológica en CLM 2019-2023 ante un auditorio que acogía a diversos representantes del sector. Allí estuvo Concepción Fabeiro, presidenta de SEAE que también realizó una breve intervención. En ella, destacó que “SEAE acude a esta presentación como una de las asociaciones referentes a nivel estatal del sector de la AE para apoyar el desarrollo de este Plan Estratégico, algo que ya tienen el resto de CC.AA. limítrofes y que hace mucha falta en CLM”. Ha señalado que “SEAE valora que en esta estrategia quede explícita la intención de visibilizar aspectos de la Producción Ecológica relacionados con la conservación del medio ambiente (fertilidad

del suelo, biodiversidad y mitigación y adaptación al cambio climático), y aspectos de sustentabilidad del medio rural, en la fijación de población por empleo directo y por sinergias con otras actividades económicas”.

Desde el sector ecológico, han señalado que esta estrategia no incluye diversos aspectos de vital importancia para el desarrollo de la misma como son: no tiene presupuesto; no provee un servicio, oficina o personal responsable; no se indican medidas de seguimiento y evaluación de la consecución del plan; la enumeración de planes de acción no está priorizada. La presidenta de SEAE preguntó tras la mesa redonda: “¿Por qué no hay un presupuesto?” y la respuesta fue que dicha estrategia se plantea como un proyecto de todo el Gobierno regional, y por tanto, se trabajará transversalmente junto a otras Consejerías. ■

Fuente: SEAE – www.agroecologia.net

EUROPE: ORGANIC RETAIL SALES 2017



El mercado ecológico europeo creció más de 37 mil millones de euros en 2017

“El Instituto de Investigación de Agricultura Orgánica (FiBL), la Empresa de Información del Mercado Agrícola (AMI) y otras entidades socias, han presentado los datos de 2017 del sector ecológico europeo en BIOFACH, la feria líder mundial de alimentos ecológicos. En 2017 en Europa, 14,6 millones de hectáreas son ecológicas (en la Unión Europea: 12,8 millones de hectáreas). Con 2,1 millones de hectáreas, España sigue siendo el país con la mayor área ecológica de Europa, seguida de Italia (1,9 millones de hectáreas) y Francia (1,7 millones de hectáreas).

El fuerte crecimiento se ha contabilizado también con los 71.000 procesadores de alimento, más de 5.300 importadores en Europa y más de 68.000 procesadores y 4.600 importadores en la Unión Europea. Se ha observado un crecimiento particularmente fuerte para los importadores ya que el aumento ha sido de dos dígitos. El país con el mayor número de procesadores es Italia (más de 18.000), mientras que Alemania tiene la mayoría de los importadores (casi 1.700).

En cuanto a las ventas minoristas, se han valorado en 37,3 mil millones de euros en Europa y 34,3 mil millones de euros en la Unión Europea. El mayor mercado ha sido Alemania (10 mil millones de euros). La Unión Europea representa el segundo mercado único de productos ecológicos en el mundo después de los Estados Unidos (40 mil millones de euros).

El mercado europeo ha registrado una tasa de crecimiento de casi el 11 %, que es la tercera vez que las ventas minoristas han tenido una tasa de crecimiento de dos dígitos desde la crisis financiera. Entre los mercados clave, el mayor crecimiento se observó en Francia (18 %). En la década 2008-2017, el valor de los mercados europeos y de la Unión Europea se ha más que duplicado. Respecto a los consumidores/as, en Europa gastaron 47 euros en alimentos ecológicos por persona al año (en la Unión Europea: 67 euros). Los suizos son los que más dinero han gastado en alimentos ecológicos (288 euros per cápita en 2017). El gasto del consumidor per cápita en alimentos ecológicos se ha duplicado en la última década. ■

Fuente: FiBL - <http://fibl.org>

Plan de contratación pública ecológica: un paso más para el impulso del sector eco

“Las entidades públicas de control de la producción ecológica, agrupadas en Intereco, recibimos con optimismo el nuevo Plan de Contratación Ecológica aprobado recientemente, que recomienda y prioriza la compra de alimentos de producción ecológica como criterio de adjudicación en los contratos de comedores públicos.

Este es un paso importante que da la

administración para introducir los alimentos bio en los comedores públicos, y, desde Intereco, instamos a todas las instituciones y organismos implicados a que den el siguiente paso e incluyan de forma decidida los alimentos ecológicos en los pliegos de condiciones para la contratación de servicios de restauración de sus comedores, cantinas, máquinas de vending, etc. España es el primer país productor

Pamplona pagará 356.000 euros para los productos del comedor de 11 escuelas infantiles

El Organismo Autónomo de Escuelas Infantiles Municipales ha aprobado en su sesión la licitación de un contrato para el suministro de productos con criterios de proximidad, calidad y sostenibilidad, para implantar un nuevo sistema de alimentación en todas las escuelas municipales. Este nuevo contrato busca adquirir directamente a los productores alimentos ecológicos, de temporada, de proximidad y producidos con sistemas sostenibles. El contrato suma 356.174,98 euros anuales y cubre los menús de las diez escuelas infantiles municipales que ofrecen jornada completa, además del almuerzo de la escuela infantil José María Huarte, que no dispone de comedor por ser de media jornada.

En total, en estos momentos hay matriculados 927 niños. Si se les suman los 113 trabajadores, el número de comensales que, diariamente, atenderá este contrato será de entorno a 1.000 personas. El contrato se licita en 13 lotes: 12 de suministro de diferentes alimentos y un lote de gestión y logística, de manera que los alimentos puedan llegar directamente a las cocinas a través de canales cortos de comercialización. Cada lote contempla un tipo de alimento: ternera, pollo, huevos, pescado, yogur, verduras, cereales y legumbres, pasta, pan, aceite, conserva de tomate y un lote de alimentos varios, además del lote para la gestión de un centro de acopio que hará el suministro de algunos pedidos, y la gestión de incidencias y de albaranes. Para cada uno de los lotes se han previsto distintos aspectos referidos al producto, días de suministros, precios, calidades, forma de entrega y transporte para que el sistema funcione adecuadamente.

Fuente: Navarra.com

<https://navarra.elespanol.com>

de alimentos ecológicos y tiene un sector transformador suficientemente diversificado y desarrollado como para empezar a alcanzar los comedores públicos como los de escuelas y hospitales. La sociedad reclama alimentos más respetuosos con el medio ambiente y la salud, y la alimentación bio es la respuesta. ■

Fuente: INTERECO y CCPAE; <http://www.ccpae.org>

Reclaman la reducción del 50% en el uso de pesticidas para 2023

España es el país europeo líder en consumo de pesticidas, con un aumento anual continuado del 5 % desde 2011. Solo en 2016 se vendieron más de 76.000 toneladas, lo que supone 1,65 kg de pesticidas por persona. El elevado uso de pesticidas explica, al menos en parte, la elevada presencia de estas sustancias en nuestra comida y ríos, como revelan dos estudios recientes de Ecologistas en Acción. En 2015, la mitad de las frutas y hortalizas a la venta en España tenían residuos de algún plaguicida, 38 de los cuales eran sustancias con capacidad de alterar el sistema hormonal. En los ríos también se comprueba la amplia presencia de plaguicidas. Concretamente en 2016, se detectaron 46 plaguicidas en los ríos españoles, de los que 26 son disruptores endocrinos.

Estos datos son especialmente preocupantes si tenemos en cuenta la relación que existe entre los pesticidas, la pérdida de biodiversidad, especialmente de insectos y las afecciones a la salud humana. Ante las graves consecuencias ambientales, sociales y económicas del excesivo uso de pesticidas, Ecologistas en Acción considera esencial que en la próxima legislatura el Gobierno asuma el objetivo de reducir un 50 % el empleo de pesticidas antes de 2023, siguiendo el ejemplo de Dinamarca que ya ha reducido un 50 % su dependencia de este tipo de tóxicos. Para lograr este objetivo insta a las administraciones y a las formaciones políticas a que se comprometan a cumplir este objetivo para la conservación del medio ambiente y la mejora de la salud de la población.

Fuente: Ecologistas en Acción

<https://www.ecologistasenaccion.org/>



Nace Por Otra PAC, una coalición que busca un reparto de ayudas más justa, equitativa y sostenible

Un conjunto de 37 organizaciones de producción ecológica, ganaderos y ganaderas en extensivo, ONG ambientales... entre las que está SEAE y otras entidades, han presentado la coalición Por Otra PAC (#PorOtraPac) en un acto celebrado en marzo en el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA).

El objetivo de esta coalición es influir en la nueva Política Agraria Comunitaria (PAC), que debería estar en marcha a partir de 2021, para que sea justa y equitativa, saludable, sostenible, respetuosa con el medio ambiente y responsable globalmente. Para ello, la coalición Por Otra PAC ha presentado una veintena de prioridades para la PAC del periodo 2021-2027, recogidas en un documento disponible en la web porotrapac.org. La alianza recuerda que hay que aplicar la PAC en coherencia con otras políticas y herramientas adecuadas para alcanzar la transición hacia sistemas alimentarios sostenibles que proporcionan bienes públicos para el conjunto del territorio y la multifuncionalidad de las zonas rurales.

Una de las prioridades de Por Otra PAC es conseguir que los alimentos ecológicos

y otras producciones sostenibles sean accesibles a toda la población y a unos precios justos. Consideran importante apoyar una dieta sostenible, que asegure alimentos justos, responsables, sanos y de calidad, favoreciendo su abastecimiento a escala local, así como priorizar la concesión de ayudas para aquellos proyectos que apoyen las prácticas de contratación pública en esta línea.

Intervención de SEAE

Pilar Galindo, de la Junta Directiva de SEAE y de La Garbancita Ecológica, intervino ante el auditorio con un mensaje dedicado a la igualdad y la equidad de hombres y mujeres en el medio rural. En este discurso señaló que "las mujeres rurales y urbanas estamos en la misma lucha: igualdad de derechos entre hombres y mujeres, menos masculinización del trabajo del campo, menos feminización del trabajo de cuidados y reparto, corresponsabilidad en esas tareas de las personas, la naturaleza y la vida social. Y erradicar la violencia machista, que no se nos olvide". ■

Fuente: SEAE

www.agroecologia.net

La justicia de la UE obliga a desclasificar los estudios sobre la peligrosidad del glifosato

El Tribunal General de la Unión Europea (TGUE) ha sentenciado que la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) debe permitir el acceso a estudios de toxicidad y carcinogenicidad de la sustancia activa del glifosato, herbicida sobre el que alertó la Organización Mundial de la Salud en 2015.

La corte anuló así dos decisiones de la EFSA que denegaban el acceso a detalles sobre estudios relativos al herbicida más utilizado y polémico del mundo, empleado por multinacionales como Monsanto, para el que la Comisión Europea (CE) acordó en noviembre de 2017 renovar hasta 2022

la licencia en la Unión Europea (UE), pese a la oposición de países como Francia. La EFSA había denegado la solicitud de acceso a distintas partes de estudios científicos de esa agencia relativas al impacto sanitario y medioambiental del glifosato que habían cursado un ciudadano europeo y los europarlamentarios ecologistas Heidi Hautala, Michèle Rivasi, Benedek Jávor y Bart Staes.

Los demandantes recordaron en su solicitud que el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC) concluyó en marzo de 2015 que el glifosato presentaba potencial carcinogenicidad y

que, sin embargo, en noviembre de 2015, el examen por los homólogos de la EFSA había concluido que probablemente no presentase ningún riesgo carcinógeno para el hombre, indicó la corte. La EFSA argumentó su rechazo a permitir el acceso a esos documentos, entre otros motivos, en base a que su divulgación supondría un perjuicio serio para los intereses comerciales y financieros de las empresas que presentaron los informes de estudio, y aduciendo no existía un interés público superior que justificase la divulgación. ■

Fuente: El País

<https://elpais.com>



Primeros pasos para constituir una OPL estatal de productores de leche ecológica

Los ganaderos de vacuno de leche en ecológico están dando los primeros pasos para crear una Organización de Productores (OP) a nivel estatal de cara a poder negociar en mejores condiciones con la industria láctea. Así se acordó en el III Encuentro Estatal de Productores de Leche Ecológica, que se celebró en Villaviciosa (Asturias). Algo más de 40 ganaderos y ganaderas procedentes de Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, Navarra y Madrid, y 5 técnicos/as participaron en este encuentro, parte del proyecto europeo NEFERTITI, sobre actividades de difusión y formación en ganadería ecológica.

Una de las conclusiones fue la necesidad de un nexo de unión entre productores. Por ello, se acordó constituir una asociación que pueda agrupar a ganaderos y ganaderas de toda la geografía

española, con dos propósitos: 1) La realización de actividades que fomenten intercambios de información y conocimientos entre todos, como puede ser este encuentro anual, por ejemplo; y 2) Se acordó que esta asociación se constituyese como Organizaciones de Productores de Leche (OPL) ecológica, para servir de nexo entre productores y compradores de leche.

También, también debatieron sobre los modelos de pastoreo, sus implicaciones, ventajas e inconvenientes. Se analizó la influencia de la extensión de nuevas certificaciones ambientales, principalmente las de leche a pasto y de bienestar animal, así como la incidencia de las futuras indicaciones de huella de carbono y en que medida puede afectar a las producciones ecológicas. ■

Fuente: Campo Galego
www.campogalego.com

La justicia europea retira el sello ecológico a la carne ‘halal’

El Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE) ha determinado que la carne halal no puede llevar la etiqueta ecológica. Según la normativa comunitaria, los productos eco deben cumplir estrictos requisitos de cría animal, no dañar la biodiversidad o garantizar el bienestar del ganado. El texto de la sentencia dice: “El logotipo de producción ecológica de la UE no se puede utilizar para la carne procedente de animales que hayan sido objeto de un sacrificio ritual sin aturdimiento previo”, dice.

El caso se remonta a 2012, cuando la organización francesa OABA pidió al Ministerio de Agricultura galo que impidiera a los productores de carne halal emplear el logo de agricultura ecológica en los envases de hamburguesas de carne vacuna. Tras varias instancias, el caso llegó a la Corte de Luxemburgo,

donde los magistrados comunitarios interpretan que el reglamento de la UE para otorgar el marchio ecológico recoge una voluntad expresa de garantizar el bienestar animal en todas las etapas de la producción, incluido el sacrificio. Y recuerda que hay estudios científicos que demuestran que el aturdimiento es la técnica más respetuosa.

La justicia europea destaca que la práctica del sacrificio ritual solo está permitida en la UE de forma excepcional en nombre de la libertad religiosa, pero resalta que “no es tan eficaz para reducir el dolor, la angustia o el sufrimiento animal como el sacrificio precedido de aturdimiento”. La decisión, que también puede afectar a la carne kosher judía, llega en medio de una intensa polémica sobre los sacrificios religiosos en Europa. ■

Fuente: El País; <https://elpais.com>

Se presenta la Plataforma Tecnológica de la Agricultura Ecológica de Extremadura #PTAEEX

El proyecto PTAEEX pretende agrupar a toda la cadena de valor de la agricultura ecológica de Extremadura en una Plataforma Tecnológica Regional. Fomenta la cooperación entre agentes del sistema Ciencia-Tecnología-Empresa del sector para contribuir a la mejora de la sostenibilidad y eficiencia productiva, y orientar las políticas técnico-científicas hacia la agricultura y ganadería ecológica. Entre sus principales líneas de actividad permanente están la identificación de las prioridades de I+D del sector y lograr recursos y apoyos para la implementación de la innovación y tecnología en el sector.

Los Grupos Operativos, elementos clave para su desarrollo, son agrupaciones de actores de distintos perfiles (agricultores, ganaderos, selvicultores, industrias agroalimentarias o forestales, centros públicos o privados de I+D+i o de formación y asesoramiento, centros tecnológicos o instituciones sin fines de lucro), que se asocian para conseguir una innovación al objeto de resolver un problema o aprovechar una oportunidad, con el enfoque de acción conjunta y multisectorial. Cada grupo está asociado a su proyecto de innovación, manteniéndose hasta que dicha innovación se lleva a cabo.

Fuente: Extremadura 2030

<http://extremadura2030.com>

Los pimientos ecológicos tienen más vitamina C y antioxidantes

Los pimientos cultivados de forma ecológica contienen más cantidad de vitamina C -ácido ascórbico- y mayores niveles de compuestos fenólicos, un antioxidante natural, que los sembrados de forma convencional.

Así se demuestra en las investigaciones realizadas en la Universitat Politècnica de València (UPV) en las que han participado Adrián Rodríguez Burrezo, del COMAV de la UPV y M^a Dolores Raigón, también de la UPV y vicepresidenta de SEAE. El estudio, del que ya compartimos algún avance en esta revista, se centra en el pimiento pero sus conclusiones pueden ser extrapolables a otros cultivos como tomates y otras hortalizas.

Fuente: Las Provincias

<https://www.lasprovincias.es/>

II Jornadas de reflexión interna “Definamos junt@s el futuro de SEAE”



13 y 14 de abril 2019
Torremocha de Jarama (Madrid)

La superficie dedicada a la producción agraria ecológica sigue creciendo cada año en España, pero el consumo es todavía muy bajo. Paralelamente existen movimientos sociales que impulsan la Agroecología como herramienta de transición del modelo de sociedad actual.

En ese contexto, es necesario que la Sociedad Española de Agricultura Ecológica/Agroecología redefina su identidad, misión y visión, su papel, valores y principios, organización, estrategias y alianzas. Por ello, su Directiva convoca a todos sus soci@s sin exclusión a debatir sobre estos aspectos.

Más info: proyectos@agroecologia.net - tel: 96 126 71 22 - 68 762 29 24

Alojamiento y manutención gratuitas para soci@s. Para facilitar el desplazamiento a Torremocha de Jarama, SEAE subvencionará parte del viaje a los soci@s que lo necesiten.



Asamblea General Extraordinaria de soci@s de SEAE

13 de abril de 2019 - CASA EMAÚS C/ Uceda nº45 de Torremocha de Jarama (Madrid) - a las 18h30 en primera convocatoria y a las 19h00 en segunda convocatoria, con el siguiente orden del día provisional:

1. Lectura y aprobación del acta anterior • 2. Aprobación de la estructura técnica y económica para proyectos y publicaciones SEAE • 3. Modificación de errores en los estatutos SEAE • 4. Constitución de grupo de trabajo para el Plan Estratégico • 5. Ruegos y preguntas

→ MásINFO: comunicacion@agroecologia.net



PROMOCIÓN

El CAECV organiza talleres escolares para educar sobre agricultura ecológica, alimentación sana y respeto por el medio ambiente

El Comité d'Agricultura Ecològica de la Comunitat Valenciana (CAECV) pone en marcha, un año más, una serie de talleres escolares por toda la Comunitat Valenciana que tienen como objetivo educar y formar sobre agricultura ecológica, alimentación sana y respecto por el medio ambiente. La iniciativa, que cuenta con el respaldo de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural y la Diputación de Alicante, está dirigida principalmente a alumnos, de entre 9 y 11 años, de centros escolares públicos de las tres provincias de la Comunitat. Para el presidente del CAECV, José Antonio Rico, "educar a los niños desde edades tempranas es esencial porque en un futuro van a ser ellos los que decidan qué productos van a consumir, por lo que formarles en la importancia de una buena elección es un tema clave que no solo les beneficiará a ellos, sino a los productores agroalimentarios y al sector ecológico en general".

Material divulgativo y alimentación sana

En los talleres previstos para esta edición, además de disponer de material divulgativo novedoso y vídeos creados para la ocasión, las sesiones harán especial hincapié en potenciar desde el ámbito escolar la necesidad de llevar a cabo una dieta equilibrada y la importancia de consumir alimentos ecológicos desde varios puntos de vista: son más saludables porque están libres de residuos tóxicos y ayudan a preservar el medio ambiente al no utilizar sustancias químicas y respetar los ciclos naturales. www.caecv.com

SANIDAD VEGETAL

AGRICHEMBIO Bioinnovación para la agricultura integrada



AGRICHEMBIO durante sus más de 40 años de historia se ha caracterizado por introducir productos innovadores, ofreciendo soluciones pioneras y contribuyendo así a la modernización y capacidad tecnológica de la agricultura de la Península para producir alimentos seguros de manera respetuosa con el Medioambiente.

Contamos con una de las mayores ofertas de bioprotectores registrados aptos para producción ecológica y residuo cero, permitiendo minimizar e incluso prescindir de medidas de control químicas, así como una completa gama de productos nutricionales, destacando por su eficacia y seguridad para el consumidor. En Agrichembio el registro de los productos es muy importante, llevándose a cabo rigurosas pruebas y ensayos que garantizan su estabilidad, uniformidad y eficacia, garantizando su trazabilidad y ofreciendo un asesoramiento personalizado para la correcta aplicación de nuestros productos o su integración con otras medidas de control. www.agrichembio.com

FERIAS

El mayor certamen exclusivo para profesionales del sector ecológico Organic Food Iberia, que tendrá lugar los próximos 6 y 7 de junio en Ifema, Madrid

Cuenta con el apoyo del gobierno (MAPA) y de las asociaciones más relevantes dentro de la industria, tales como Ecovalia, Intereco o FIBL: y reunirá a cientos de expositores y miles de visitantes bajo un mismo techo.

A finales de 2018, Andalucía, Catalunya y Comunidad Valenciana, representantes del 65% de la superficie productora total de ecológico del país, confirmaron su presencia en la feria. A ellas se unen el resto de Comunidades Autónomas y diversos pabellones internacionales como el de Portugal, Grecia e Italia. A tres meses de la celebración del evento, ya se ha cubierto de más del 70 % del espacio disponible, 14.000 m², convirtiendo a éste, en el mayor certamen de Europa única y exclusivamente para profesionales del sector ecológico.

Organic Food Iberia se presenta junto con Eco Living Iberia, logrando ampliar así, la oferta de productos disponible para los compradores clave del sector, a la par que el número de asistentes al evento. Eco Living Iberia se basa en el estilo de vida natural, ético y sostenible y reunirá a productores y distribuidores de productos de cosmética, textil y moda, menaje del hogar y droguería, entre otros.



www.organicfoodiberia.com

www.ecolivingiberia.com



La ecología de forma práctica

Revista de bioconstrucción, ecoarquitectura, permacultura y transición

Publicaciones



www.ecohabitar.org



Ronzo-Chienis en el Bio-Distrito del Val di Gresta - Italia.

Bio-distritos territoriales para potenciar la producción de alimentos ecológicos

Se presentan los principales factores que caracterizan un bio-distrito^[1]: qué son, quiénes participan en su construcción y desarrollo y cómo ponerlos en marcha.

Autoría: Salvatore Basile ^[2], Eduardo Cuoco ^[3]

El bio-distrito territorial representa una solución innovadora que promueve el enfoque territorial y la cultura de lo ecológico. En particular, fomenta el modelo agroecológico en el marco de un desarrollo rural ético, justo y

solidario, valorizando los productos naturales y típicos junto a su territorio de origen, contribuyendo a un desarrollo económico y turístico basado en el respeto y la valorización de los recursos locales.

Se enmarca en varios compromisos ^[4] en los que la comunidad internacional se ha comprometido a contribuir a un desarrollo atento a la conservación de los recursos, al respeto del medio ambiente, a la valorización de las diferencias locales y, por lo tanto, a la calidad de la vida.

Respuestas a las demandas sociales

Las estrategias de la producción ecológica están cambiando y, hoy en día, ya no se orientan simplemente a la

¿Qué es un bio-distrito o eco-región?

Un bio-distrito es un área geográfica donde agricultores/as, ciudadanos/as, operadores turísticos, asociaciones y administraciones públicas establecen un acuerdo para la gestión sostenible de los recursos locales, adoptando un modelo ecológico de producción y consumo (cadena corta de comercialización, grupos de compra, comedores públicos ecológicos...). En un bio-distrito, la promoción de los productos ecológicos se articula estrechamente con la promoción del territorio y de sus peculiaridades, para lograr el pleno desarrollo de sus potencialidades económicas, sociales y culturales.

reconversión en clave eco-sostenible de las empresas individuales, sino más bien a la reconversión de los territorios en su conjunto, siempre y cuando estén interesados en la perspectiva de un desarrollo ecológico. Un bio-distrito se propone entonces como un modelo

[1] Este artículo es una adaptación del informe "Los Bio-Distritos Territoriales para potenciar la producción de alimentos ecológicos" publicado por el programa IDEASS Innovación para el Desarrollo y la Cooperación Sur-Sur

[2] Associazione Italiana Per L'Agricoltura Biologica (AIAB) e International Network of Eco Regions (INNER)

[3] IFOAM EU

[4] Conferencia Mundial de las NN.UU. sobre Medio Ambiente y Desarrollo (UNCED), Río de Janeiro (1992); Plan de Acción de la Agenda 21; Declaración de Nyéléni, Sélingué, Mali (2007).

global capaz de dar respuestas concretas a la demanda social de una mejor calidad medioambiental, a los territorios rurales menos poblados, a las crisis financieras perennes y las emergencias climáticas, promoviendo innovación en las investigaciones, en los estándares de producción, en los canales de distribución y también en el campo de la certificación.

Así pues, los bio-distritos permiten hacer frente a los actuales retos, que pueden resumirse en seis temáticas principales:

- **Mix Farming**, es decir, una agricultura que integre la producción vegetal con la cría de animales y las nuevas fronteras de la sostenibilidad (energía, agua, biodiversidad, calidad de vida y de trabajo). Este desafío no siempre se puede enfrentar a nivel de una empresa, especialmente donde las granjas y fincas se caracterizan por una extensión reducida. Por eso, es conveniente promover proyectos territoriales y asociativos como los bio-distritos.

- **Acceso a la tierra**, cada vez más difícil para aquellos que no cuentan con considerables recursos económicos y, en particular, para los/as jóvenes que deseen convertirse en agricultores/as. En los bio-distritos se promueve un verdadero renacimiento agrícola que marca una ruptura con el pasado, que identifica el ecológico como un modelo de referencia para el conjunto de la agricultura, capaz de revitalizar, por ejemplo, las tierras públicas y las tierras sin cultivo, restituyendo dignidad y rentabilidad al trabajo agrícola.

- **Relaciones más equitativas en la cadena**, creando nuevas relaciones directas entre productores y consumidores/as, adoptando modelos alternativos de distribución como la cadena corta y los grupos de comercio solidario, e instando a la administración pública a incrementar las compras verdes para comedores escolares, hospitales y otros servicios públicos del territorio.

- **Soberanía alimentaria**, reconociendo a las comunidades locales el derecho a decidir qué y cómo producir. En los bio-distritos se promueven periódicamente foros públicos donde los agricultores/as, otros operadores económicos, administradores públicos y la población comparten, con la misma dignidad y poder de decisión, la forma de satisfacer sus necesidades alimentarias.

- **La simplificación del sistema de control y certificación de productos ecológicos**, para volverlo menos burocrático, más eficaz y que contemple procesos inclusivos, como la certificación de grupo y los sistemas de garantía participativos.



En un bio-distrito, existen relaciones directas entre productores/as y consumidores/as y cadenas cortas de distribución. En la fotografía, el Bio-distrito de Cilento (Italia).

En los bio-distritos la alta concentración de fincas ecológicas hace que el control sea más ágil, y con frecuencia toda la comunidad ayuda a controlar y garantizar la correcta aplicación del método de producción por parte del operador agrícola. El operador de la finca, a su vez, es mucho más capacitado, y sobre todo motivado por el reconocimiento público de la importante función social que desempeña en la comunidad.

- **La comunicación sobre lo ecológico**, también tiene que ser a cadena corta, acercando autores y destinatarios del mensaje, para poder transmitir con mayor eficacia los valores de lo agroecológico: alimentar, ética, social y ambiental. La agricultura ecológica es buena para los productores, para los consumidores, para la sociedad y para el medio ambiente.

- Otro aspecto cualitativo de especial importancia es el trabajo realizado por los bio-distritos en el ámbito de la **agricultura**

social, apoyando a las cooperativas y las empresas que, además de producir bienes agroalimentarios, desarrollan una actividad social de inserción laboral o de recuperación terapéutica de personas con problemas.

El bio-distrito en la práctica

En un bio-distrito los recursos naturales, culturales y productivos del territorio están conectados en red y reforzados por políticas locales orientadas a valorizar el medio ambiente, las tradiciones y los conocimientos locales. En general, el primer impulso para su constitución viene de los agricultores/as ecológicos que buscan mercados locales que puedan apreciar sus productos, y por los ciudadanos/as cada vez más interesados en comprar a precios justos alimentos sanos y capaces de proteger la salud y el medio ambiente.

Muchos otros actores y organizaciones, sin embargo, juegan un papel >>



Artículo de fondo



Que todos los agentes que participan en un bio-distrito estén informados de cada paso, es fundamental para su desarrollo. En la foto, foro público organizado en el Bio-distrito de Cilento.

importante en el establecimiento y gestión de un bio-distrito, empezando por los gobiernos locales, las administraciones públicas y las escuelas, que con sus compras verdes pueden orientar los hábitos de los consumidores/as y de los mercados locales. Los operadores turísticos, a su vez, a través de rutas de turismo ecológico y rural, puede apuntar a recalificar y ampliar la oferta turística.

Los compromisos de los diferentes agentes de un bio-distrito son:

Agricultores/as: Son los/as principales actores de un bio-distrito, produciendo según las normas de la agricultura ecológica y siendo integrados en el contexto social y ambiental del territorio. Al participar en el bio-distrito, su ventaja principal es lograr colocar la mayoría de las producciones a nivel local, y pasar a formar parte integrante de los circuitos turísticos multifuncionales (eco-agroturismos, bio-senderos, bio-granjas didácticas, bio-granjas sociales...). También tienen la ventaja de promover sus productos a través de los planes de marketing que un bio-distrito puede activar. En el ejemplo de bio-distrito de Italia, además, participan en el Sistema de garantía AIAB (100% italiano, OGM free, local) pueden contar con más

oportunidades para la valorización y promoción de sus productos.

Consumidores/as: Pueden comprar productos ecológicos del territorio a través de los canales de cadena corta (mercados ecológicos, tiendas corporativas, distribución directa, grupos de compra solidaria). Los consumidores/as, gracias al bio-distrito, pueden contar con la trazabilidad completa de los productos orgánicos de cadena corta, con su mayor disponibilidad y facilidad de adquisición, y con la conservación de los recursos naturales del territorio en el que viven. Además, como ciudadanos/as, se benefician de la calidad del medio ambiente que la agricultura ecológica proporciona en los lugares de producción, y tienen la oportunidad de establecer una relación directa de confianza mutua y colaboración con los productores.

Administraciones Públicas: Asociándose al bio-distrito, los gobiernos locales y las administraciones públicas se comprometen a difundir la cultura de lo ecológico en el territorio, a través de una amplia gama de iniciativas:

- Declarando el territorio libre de transgénicos y promoviendo la información y la valorización del modelo de la agricultura ecológica en la zona

y para un público más amplio: guías de productos y servicios locales, calendarios de eventos del bio-distrito que promueven la cultura, el turismo y los productos típicos locales;

- Apoyando las compras verdes, favoreciendo el desarrollo de comedores ecológicos en las escuelas, en las instituciones públicas y en los servicios de salud;

- Prestando asistencia a las empresas agrícolas interesadas en reconvertir su producción en ecológico;

- Realizando diferentes iniciativas de valorización de los productos ecológicos del territorio: mercados para los productores del bio-distrito, agroturismos que producen y utilizan productos ecológicos, restaurantes que elaboran menús con productos ecológicos, restaurantes ecológicos, tiendas ecológicas;

- Promoviendo la aplicación de los principios de lo agroecológico también en otros campos de su mandato, como la gestión de los parques públicos, la gestión de los residuos orgánicos, las normas para la construcción, y otros;

- Promoviendo la reconversión al ecológico de tierras públicas y propiedades colectivas, volviéndolas en incubadoras de agricultura ecológica, también orientada a la agricultura social.

Las instituciones de investigación y formación: Estas organizaciones apoyan al bio-distrito con iniciativas de estudio, experimentación y de capacitación que favorecen la consolidación y el mejoramiento de las iniciativas de los diferentes actores del territorio.

Las empresas de diferentes sectores: Las empresas del sector agroalimentario o de producción de medios técnicos agrícolas pueden asociarse al bio-distrito y beneficiar de la concentración local de las empresas ecológicas, para la provisión de equipos técnicos o para la producción de materias primas para la elaboración de alimentos (pastos, cebo, etc.). Las empresas del sector turístico o gastronómico pueden ampliar y cualificar su oferta a través de menús eco-locales-estacionales y con excursiones a las realidades agrícolas más importantes, que permiten a los visitantes de vivir experiencias en las que interactúan aspectos culturales, educativos y de recreo. Una oferta multiproducto que permite aumentar el atractivo y la estancia de los turistas en el territorio.

Las asociaciones: Las asociaciones ecologistas, de agricultores/as, de

eco-turismo, sociales y otras, promueven las actividades del bio-distrito en sus respectivos campos. Por ejemplo, AIAB coordina en Italia el conjunto de las actividades de la red de organizaciones socias, proporcionando conocimientos y herramientas (instructivos y reglas para las marcas, por ejemplo), que son necesarios para el éxito de la iniciativa. AIAB también promueve acuerdos con las organizaciones de control ecológico, para simplificar los procedimientos de certificación e implementar experiencias piloto de certificación de grupo y de garantía participativa.

Las asociaciones de turismo promueven todas las formas posibles de eco-turismo en el territorio del bio-distrito (bio-senderos para ir a pie, en bicicleta o a caballo, turismo rural, visitas de estudio, campamentos de verano para niños, jóvenes y familias...). Los grupos ambientalistas trabajan para proteger el medio ambiente y valorizar los recursos naturales, que son la base del modelo de la agricultura ecológica.

Las principales etapas para la creación de un bio-distrito

Un aspecto de importancia estratégica en el desarrollo de un bio-distrito es la participación, desde las primeras etapas de su diseño, de todos los actores potencialmente interesados. Esto permite adaptar el proyecto a las necesidades, potencialidades e intereses de cada territorio, evitando exclusiones que pueden afectar el desarrollo de la iniciativa. Para iniciar y hacer funcionar exitosamente un bio-distrito, las experiencias realizadas indican algunos pasos que son necesarios y universales:

- **El establecimiento de un Comité promotor**, que organiza foros públicos para compartir los objetivos y los caminos a seguir para iniciar el proyecto. El Comité realiza un primer análisis de las potencialidades y de los problemas del territorio, que representa la base informativa para desarrollar un primer documento programático.

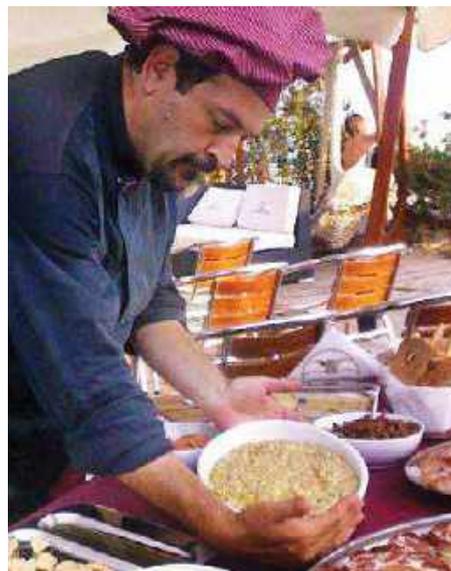
- Una vez comprobado el interés de la Comunidad a la creación de un bio-distrito, **se identifican y progresivamente se involucran a los actores locales** dispuestos a apoyar el proceso: los gobiernos locales, las asociaciones de productores y los otros actores interesados. Sobre la base de los actores involucrados, se define también el perímetro del territorio del bio-distrito.

- **La participación de las Administraciones públicas y de los Gobiernos locales** al proyecto de bio-distrito y a la organización encargada de coordinar sus



Promoción del eco-turismo con niños/as en el Bio-distrito de Cilento (Italia).

“Un aspecto de importancia estratégica en el desarrollo de un bio-distrito es la participación, desde las primeras etapas de su diseño, de todos los actores potencialmente interesados”



La gastronomía local, con alimentos ecológicos, locales y de temporada, una potencialidad de los bio-distritos. En la foto, un cocinero del Bio-distrito de Cilento.

actividades deberá formalizarse a través de acuerdos oficiales. Lo ideal es que participen todos los niveles de gobierno local (municipios, provincias, regiones, instancias de gestión de los parques, etc.).

- El Comité promotor del bio-distrito luego elabora un **programa concertado de actividades** que se pueden realizar de inmediato con los recursos existentes (públicos y privados) y una estrategia de comunicación orientada a los actores locales y nacionales y enfocada a encontrar otros recursos y establecer alianzas.

- **Se identificarán las asociaciones y cooperativas locales de jóvenes** que trabajan en los campos de la agricultura, para encargarlas de la gestión de servicios y actividades del bio-distrito (comercialización, marketing, logística, organización de eventos, otras).

La Red IN.N.E.R. asocia a experiencias de Bio-distritos que se desarrollan en Austria, Francia, Portugal, Hungría, Eslovaquia y Suiza. El potencial de este enfoque territorial de agricultura ecológica es sin embargo mucho más amplio. En 2017, por ejemplo, las metodologías de trabajo de los bio-distritos se publicaron como parte de los perfiles de agroecología seleccionados por el *Agroecology Knowledge Hub* de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Estas metodologías también se calificaron entre las seis mejores prácticas internacionales en el marco de la estrategia FAO *Healthy Food Systems* y se presentaron en la 44th *Plenary Meeting on the Committee on World Food Security (CFS)* realizada el 10 de Octubre de 2017 en la sede central de la FAO en Roma. ■

Más información:

Para obtener información sobre los métodos de construcción y gestión de los Bio-distritos, el punto de referencia es IN.N.E.R., la Red Internacional de Eco-Regiones, que desde 2014 realiza iniciativas para la promoción de la cultura de lo ecológico en Italia y a nivel internacional, con la colaboración de AIAB. Página web Red IN.N.E.R. - International Network of Eco Regions. <http://biodistretto.net/>
 • Página web Associazione Italiana Per L'Agricoltura Biologica (AIAB). www.aiab.it

Referencias bibliográficas:

- Basile S. 2017. "The experience of Bio-districts in Italy". FAO <http://www.fao.org/3/a-bt402e.pdf>
- Basile S, Cuoco E. "Los Bio-Distritos Territoriales para potenciar la producción de alimentos ecológicos" publicado por el Programa IDEASS - Innovación para el Desarrollo y la Cooperación Sur-Sur. <https://www.ideassonline.org/innovations/brochureView.php?id=91&lang=esp>

A continuación, presentamos brevemente varias iniciativas de bio-distritos que destacan por su trayectoria o por ser iniciativas incipientes.



El proyecto Biovallée

Primer caso de éxito europeo

97 municipios reunidos en 3 comunidades. La comunidad de Val de Drôme es la coordinadora del proyecto • Superficie: 220.000 ha 57.000 habitantes • 346 fincas ecológicas (ovino, caprino, secanos, avicultura, arboricultura, viticultura, hortalizas, PAMs, semillas) • Co-financian: Fondos Regionales Rhône-Alpes; Fondos Europeos; Fondos Estatales; Agencia del Agua Rhône-Méditerranée-Corse (AERMC); Fundación Carrasso; Fundación de Francia; Consejo Departamental de la Drôme

Origen y objetivos

El territorio de Biovallée^[1] es uno de los líderes franceses en el desarrollo de la agricultura ecológica con cerca de 30 % de la Superficie Agrícola Utilizada (SAU) en ecológico. Esta dinámica local es el resultado de una historia de 40 años de trabajo transversal y a largo plazo que ha involucrado a todos los actores del territorio: sinergia entre productores, consumidores, empresas, cooperativas locales, estructuras de acompañamiento y colectividades locales. En 1990, el SAGE ^[2] del río Drôme fue uno de los puntos de partida de este enfoque.

Biovallée pretende ser un territorio piloto del desarrollo sostenible, en el que la agricultura esté plenamente integrada, con una voluntad política de asociar la investigación al desarrollo y de apoyar los llamados proyectos alternativos.

Los objetivos fijados son: desarrollar formaciones de alto nivel en el ámbito

del desarrollo sostenible; reducir en un 20 % en 2025 y en más del 50 % en 2040 el consumo energético del territorio; alcanzar el 50 % de agricultores y de superficie en agricultura ecológica en 2020; proponer el 80 % de alimentos ecológicos o locales en restauración colectiva en 2025; cubrir el 40 % y el consumo energético local en 2025; lograr que en todos los documentos urbanísticos se prohíba la destrucción de tierras agrícolas para la urbanización; reducir a la mitad los desechos transportados a los centros de tratamiento para 2025; desarrollar la formación y la investigación en relación con el desarrollo sostenible (10 colaboraciones en 2012, 25 en 2025); generar de aquí a 2025, 2.500 nuevos puestos de trabajo en el territorio a través de las acciones en los eco-sectores.

Acciones

A través de la asociación Biovallée, cualesquiera que sean sus prácticas actuales, sus medios, su tamaño, cada uno puede aportar su contribución: colectividades, asociaciones, empresas, ciudadanos... Biovallée propone a los actores involucrados herramientas de cooperación, como la marca Biovallée®, una página web, una tabla de auto-evaluación del desarrollo sostenible, una conexión en red de los miembros, citas temáticas como "los desayunos", las entrevistas Biovallée®, el acceso a convocatorias a proyectos, programas de financiación, un observatorio con el objeto de identificar y divulgar buenas prácticas de desarrollo sostenible y,

también, una carta de desarrollo humano sostenible a la cual pueden comprometerse los miembros de la asociación (reuniendo 55 acciones a cumplir).

Resultados

- Pasó, en 2008, del 18,8% de la SAU en ecológico (203 fincas) al 28,8% en 2014 (346 fincas; 13 698 ha);
- 11 promotores de proyectos;
- Desarrollo de las gamas y de las empresas y cooperativas de transformación ecológica;
- El 25% de los niños escolarizados tienen acceso a una comida con un mínimo del 25% de productos ecológicos y locales.

Dificultades encontradas

- Dificultades para establecer grupos técnicos mixtos entre agriculturas ecológicas y convencionales;
- Compartimentación de los sectores aguas arriba y aguas abajo.

Perspectivas

Próximamente se pondrá en marcha un programa de vinculación entre acciones de desarrollo de la economía rural (LEADER) para Biovallée 2040, que incluirá un capítulo sobre el acompañamiento a los cambios de prácticas agrícolas hacia la agroecología, siguiendo la línea de las acciones ya emprendidas en el pasado. Se presentará una candidatura al proyecto agroambiental y climático (PAEC) sobre el reto agua (nitratos, fitosanitarios y reto cuantitativo). Se está examinando un programa de agricultura y clima.

[1] www.biovallee.net

[2] Esquema de Ordenación y Gestión del Agua



El Bio-distrito de Cilento

15 años de trayectoria en Italia

Territorio del Parque Nacional del Cilento, Vallo di Diano y Alburni, en Italia • Tierra reconocida por la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad y de la Red de Reservas de la Biosfera • Superficie: 319.600 ha
 • 37 municipios • 269.846 habitantes
 • 400 fincas ecológicas

Origen y objetivos

2004-2009: Surgimiento de la idea del Bio-distretto Cilento [1] y creación de un entorno institucional favorable y de un proceso inclusivo a nivel local para apoyar su desarrollo. AIAB Campania (Asociación Italiana de Agricultura Ecológica) comenzó a promover la implantación de este Bio-distrito en foros y reuniones con asociaciones de agricultores/as, municipios y otros agentes locales con interés de iniciar nuevas vías de gestión sostenible de los recursos.

2009-2012: Puesta en marcha y desarrollo multidimensional del concepto de Bio-distrito y promoción de la iniciativa. Se realizó un acto constitutivo de la Región Campania, estableciendo el primer bio-distrito europeo multi-vocacional (agrícola, ambiental, cultural, social, eco-turístico y eno-gastronómico). En 2011 se constituyó la asociación sin ánimo de lucro del Bio-distrito Cilento, coordinada por AIAB Campania, creando un verdadero laboratorio permanente de ideas e iniciativas con un alto perfil cultural, para un desarrollo ético, justo

y solidario del territorio, basado en el modelo ecológico.

2013-2018: Promoción del concepto de biodistrito como modelo innovador de desarrollo local sostenible y configuración de redes nacionales e internacionales. La idea de crear una red nacional e internacional de bio-distritos se materializó en 2014 con la inauguración de la Red IN.N.E.R. (International Network of Eco Regions) el lanzamiento del sello "Bio-Distretto®" AIAB, con el cual cuentan todos los territorios que cumplen con unos requisitos de calidad y que quieran crear un distrito de agricultura ecológica.

Acciones y resultados

El Bio-distrito Cilento articula en red 20 restaurantes y 10 balnearios, comprometidos con la promoción de los productos ecológicos y de las asociaciones de productores. Las 400 fincas ecológicas (con una superficie media de 5 ha) son controladas, certificadas y registradas en el Registro Regional de los Operadores de Agricultura Ecológica y participan en una cadena comercial corta. Firmando el Pacto para el Bio-distrito, se comprometen a producir en ecológico y libre de transgénicos.

También destacan las iniciativas de las bio-playas y los bio-senderos, rutas eco-turísticas que recorren los principales lugares ecológicos (granjas, agroturismos, ciudades Bio, tierras públicas certificadas...) y que permiten crear vínculos entre las zonas rurales y las áreas turísticas de la costa.

El Bio-distrito ha favorecido el desarrollo de flujos turísticos calificados, más

atentos a los productos y cultura del territorio, con visitas durante todo el año. Desde el punto de vista ambiental, se han realizado iniciativas de impacto para la protección y mejora del paisaje y de los elementos naturales en las zonas rurales.

Dificultades encontradas

- Falta de programación y conexión entre los distintos niveles de gobernanza;
- Una estructura agraria muy fragmentada, con muchas explotaciones dispersas, de las cuales algunas muy pequeñas, lo que hace más complicado construir una red de empresas agrícolas eficiente;
- La escasa voluntad de cooperar y colaborar de los operadores, sobre todo en proyectos a largo plazo;
- La ausencia de una adecuada financiación pública.

Perspectivas

La evaluación de los impactos socio-económicos y ambientales del Bio-distrito muestran perspectivas alentadoras por:

- La creciente demanda de productos ecológicos y la reducción estructural de la cadena de comercialización que ha generado clientes habituales;
- Esto ha permitido el impulso del sector, con la conversión a la producción ecológica de nuevas empresas;
- Se espera impulsar nuevas medidas que simplifiquen los procedimientos de certificación ecológica, desarrolladas y experimentadas positivamente por AIAB Campania e IN.N.E.R. en el marco de un proyecto de dimensión nacional.

[1] <http://biodistretto.net>



Idanha-a-Nova

La incipiente experiencia de Eco-región en Portugal

Situado en el territorio del Parque Nacional de Tejo • Municipalidad rural de rica identidad y valores culturales reconocida por la UNESCO en la Lista Mundial del Patrimonio Cultural [1] • Superficie: 141.600 ha • 17 Consejos Parroquiales [2] y un pueblo que destaca por el entorno natural y su conservación patrimonial • 8.232 habitantes

La Municipalidad de Idanha-a-Nova es la primera Eco-región de Portugal. Ha unido fuerzas con agentes del territorio y ha activado iniciativas de producción ecológica, de agroecología y de desarrollo sostenible.

El 20 de febrero de 2018, el Municipio de Idanha-a-Nova firmó un acuerdo multi-actores promovido por su Presidente, Armindo Jacinto. El acuerdo involucró cuatro Ayuntamientos de la región, al Ministerio de Agricultura (Secretaría de Estado de Silvicultura y Desarrollo Rural), la Oficina de la FAO en Portugal, el Centro Municipal de Cultura y Desarrollo (CMCD), la Asociación Portuguesa de productores orgánicos, el Centro de Documentación Raiano, escuelas secundarias de agraria, veterinaria y de gestión, la Red Rural Nacional y los productores ecológicos del territorio.

Los principales objetivos del acuerdo son:

- Reforzar todas las acciones dirigidas a la sostenibilidad sociocultural, ambiental y económica a través de la participación directa de los ciudadanos;
- Impulsar la agricultura ecológica del territorio;
- Crear lazos entre la naturaleza y la cultura del territorio, para hacer de esta relación un factor estratégico de desarrollo socio-económico.

Acciones y resultados

Gracias a este acuerdo, la promoción de productos ecológicos está estrechamente vinculada con la promoción del territorio, facilitando el pleno desarrollo económico, ambiental y sociocultural de la Región. En términos de productividad y eficiencia, el acuerdo apunta a fortalecer las empresas agroalimentarias que a menudo operan en áreas marginales, favoreciendo el empleo de jóvenes en la agricultura.

Según lo explicado por el Presidente de la Municipalidad, pronto se implementará un Plan de Acción para la mitigación y la adaptación al cambio climático, a fin de gestionar los principales desafíos ambientales del futuro. Además, este acuerdo es parte de un plan estratégico nacional para alcanzar un modelo sostenible de producción y consumo de alimentos basado en las comunidades territoriales.

Idanha-a-Nova también suscribió el Pacto de los Alcaldes por el Clima y la Energía cuyo objetivo es aumentar la eficiencia energética y el uso de fuentes de energía renovables a través de un proceso concertado.

Perspectivas

Idanha-a-Nova ha lanzado el proyecto RECOMENÇAR bajo 4 pilares fundamentales:

- Idanha Green Valley, vinculado al conocimiento e innovación en la ruralidad y al posicionamiento mundial del territorio en esta área;
 - Idanha Experimenta, que dará a los interesados/as la oportunidad de experimentar la vida rural;
 - Idanha Vive, con la creación de condiciones especiales para quien vive o pretende vivir en aquel territorio;
 - y Idanha Made In, que apoyará todo lo que se produce localmente.
- También el Municipio busca fortalecer sus compromisos con las iniciativas del patrimonio cultural de la UNESCO, adoptando las metodologías de la Dieta Mediterránea para mejorar la salud de los agricultores/as y consumidores/as.

En este marco, el Presidente de la Municipalidad valora la oportunidad de trabajar, con el apoyo de la Red de Eco-regiones y otros actores internacionales, para crear un sistema de Bio-distritos en todo Portugal. Este sistema también podría ser el camino para posicionar los productos ecológicos de mejor calidad de Portugal en los mercados ecológicos internacionales.

En el marco del Idanha-a-Nova Glocal Forum (del 17 al 21 de julio de 2019), el día 18 se dedicará al I Congreso Mundial de Eco-Regiones, donde participarán experiencias de bio-distritos de muchos lugares del mundo.

[1] <http://www.cm-idanhanova.pt>

[2] Organizaciones administrativas en las que se divide un municipio en los países lusófonos.



Eco-Distrit Del Vinalopó Mitjà i Alt

¿Embrión de un futuro Biodistrito en el Sur de Alicante?

El proyecto de Eco-Distrit del Vinalopó Mitjà i Alt nace como una iniciativa del Grupo de Acción Local (GAL) [1] de la Asociación para la Sostenibilidad e Innovación Rural (ASIR), de la mano del impulso personal de su presidente y compañero nuestro Victor González • 4 municipios alicantinos: Hondón de Las Nieves, Hondón de los Frailes, Algueña y La Romana • 8 productores ecológicos • Superficie: 14.308 ha • 4.837 habitantes • Apoyan: ayuntamientos de los 4 municipios y Diputación de Alicante (hasta fin 2018)

El proyecto, de 4 meses de duración, se plantea como un diagnóstico que permita: visibilizar las posibilidades de los bio-distritos como herramienta para la construcción de un sistema agroalimentario relocalizado aprovechando para ello el potencial turístico de la zona; identificar posibles agentes interesados/as y desarrollar compromisos de actuación entre ellos; y por último iniciar pequeñas acciones en los municipios, en concreto la organización de mercados agroecológicos en los municipios participantes.

Siguiendo este planteamiento, durante el mes de agosto e inicios de septiembre de 2018 se realizó la identificación de agentes que actúan en el territorio y/o pudieran estar potencialmente interesados en el proyecto. Con

la información generada y la participación de las diferentes agentes se dio forma a la propuesta de mercados y se inició su programación durante el mes de diciembre de 2018 sin fecha de fin.

Acciones

El mercado Eco-Distrit es un mercado comarcal, semanal, dominical, y de carácter rotativo entre los Municipios participantes, de manera que siempre se celebra el mismo domingo en el mismo Municipio: el primer domingo en Hondón de Las Nieves, el segundo en Hondón de los Frailes, el tercero en Algueña y el cuarto en La Romana.

Por otro lado, como parte del trabajo llevado a cabo durante el V Simposio de Municipalismo, Agroecología y Desarrollo Rural: Biodistritos, conexiones de proximidad y adaptaciones agroecológicas al cambio climático, organizado por SEAE y RedTerra en Salinas los días 30 de noviembre y 1 de diciembre de 2018, se desarrolló la idea de asumir un compromiso de actuación común en el territorio que se concretó en firma de un manifiesto en el mes de febrero de 2019.

Dificultades encontradas

Aunque la implantación de un bio-distrito en el Sur de Alicante aún presenta numerosos retos que superar, como la creación de un equipo estable que desarrolle el proyecto, mejorar la articulación y coordinación entre Municipios, afianzar el mercado Eco-Distrit, implicar a otros agentes, etc., podemos decir que se han puesto las bases sobre las que construirlo.

Perspectivas

Es un proyecto incipiente y aún por desarrollar, del trabajo realizado a lo largo de estos casi 9 meses podemos concluir que la creación de un bio-distrito es posible y se considera una herramienta útil para impulsar tanto la producción y consumo de productos ecológicos en las zonas rurales como incentivar el desarrollo rural agroecológico. Para ello, los Municipios son el agente clave que puede estimular la participación en el proyecto de las personas, así como constituir el elemento imprescindible para la coordinación a una escala de Sociedad Mayor como un bio-distrito.

El inicio de acciones concretas y visibles como el mercado Eco-Distrit es de importancia capital para el desarrollo de un Eco-Distrit, como punto de partida y sobre el que construirlo. En este sentido, los mercados constituyen un satisfactor sinérgico, un espacio de encuentro y colaboración entre agentes del territorio y pueden convertirse en un espacio de construcción identitario a escala comarcal, al ser un formato de gran arraigo en la cultura local.

Además, desde un punto de vista de Soberanía Alimentaria, existe poca visibilidad y disponibilidad de productos ecológicos en el territorio, por lo que la implantación de un mercado comarcal rotativo es muy positiva para facilitar el acceso a los mismos e incentivar la incorporación de más personas a la producción y el consumo bajo un modelo agroecológico.

[1] www.galsurdealicante.es

Autor del artículo: Ignacio Manco Ciudad, agroecólogo y productor de vinos naturales del Eco-Distrit.



Autora: Sara Serrano Latorre - Revista Ae.

Dicen que “nadie es profeta en su tierra” pero la experiencia de Eduardo García Llorente puede acabar con el significado de este dicho. Agricultor ecológico en conversión, procede de La Milana (Soria), una población de 8 habitantes. Si a ello sumamos que de 43.000 ha cultivadas en toda la provincia, solo un 2% es superficie ecológica y que el total de agricultores ecológicos dispersos por todo el territorio es de 36 (según datos del Servicio Territorial de Agricultura), su iniciativa es mucho más valiosa.

Para él, su profesión “no es un trabajo, es realmente casi una vida” que le viene de familia. Hasta el año 2000 estaba en convencional y luego pasó a hacer siembra directa. “Usaba herbicidas y luego sembraba con una máquina de siembra directa pero nunca labrando el suelo, sino intentando tocarlo lo mínimo posible”. Afirma que “desde el principio me di cuenta de que los herbicidas eran un problema y por ello buscaba la manera de pasarme a ecológico, pero siempre desde la agricultura de conservación”. En la actualidad, está en su 2º año de conversión.

A raíz de conocer al Profesor Luiz Carlos Pinheiro y su experiencia en una finca de Guadalajara, se puso a trabajar en el cambio. Hoy, tiene unas 270 ha de cultivo en un radio de 20 km desde su pueblo, “una barbaridad porque

“Quizás la permacultura sea la agricultura de secano del futuro”

Eduardo García Llorente

Agricultor Ecológico de La Milana (Soria)

tenemos que dar muchas vueltas”. Cultiva cereales (centeno, cebada, trigo) y leguminosas, siempre haciendo rotaciones. Y mínimamente ha incorporado el girasol y algo de colza. “Siembro con un sistema de 3 líneas, como antaño. Las sembradoras normales tienen los brazos a unos 15-17cm de distancia. Nosotros – Eduardo y sus dos hijos – hemos modificado

la máquina que teníamos con tres discos juntos, a 12 cm y con un espacio de 50 cm entre líneas, y por eso se llama trilinea”. Lo que consiguen con ello es “concentrar mucho grano, y entre líneas lo limpiamos con una desbrozadora que hemos diseñado”. Esa herramienta es como un aricador normal con una desbrozadora en cada brazo. “Mecánicamente funciona pero hay que probarla a escala de agricultor.” Esta práctica la conoció gracias al Profesor del CSIC Carlos Lacasta (de la Finca La Higuera, Toledo) y “vi que era una maravilla. En un año seco funciona mucho mejor el cultivo”.

Su idea de futuro es la permacultura: “A pesar de que desconozco muchas cosas, me gusta como funciona. Quisiera sembrar cultivos combinados, tener multi-cereales. De momento lo estoy practicando a pequeña escala y me va muy bien. Considero que es uno de los futuros de la agricultura de secano. Quizás el único futuro. ¿Y cuál es el motivo? Porque el monocultivo cuando el año va mal no va a responder mientras que si tienes en una misma finca varios cultivos, puede ser que a uno le vaya bien y a otro le vaya mal, y serás tú el que busque cómo gestionar el sistema que tienes en marcha para que los cultivos estén implantados a tiempo, y puedan responder adecuadamente”. Como ejemplo, está sembrando en prueba cultivos combinados de cereales, como trigo y triticale junto con leguminosas (variedades rústicas como yeros y alberjones). El problema es,

señala, que “hay que buscar una máquina que te separe los granos y que sea a un precio razonable para el agricultor”.

Eduardo está convencido de que le irá bien, “con la siembra directa ya conseguía resultados muy constantes, incluso en años secos”. Decidido a seguir aprendiendo y practicando, llama al periodo de conversión “un calvario”. En su caso, “la rentabilidad ha bajado el primer año y aún no me han llegado las ayudas. Pensaba que iba a ser más fácil económicamente y me equivoqué. Pero poco a poco...”. Y añade: “Si hubiera cierta seguridad, por ejemplo ayudas aseguradas a tiempo el 1er año para afrontar los cambios, la gente se lanzaría más. Puede que sea soñador pero es lo más razonable”.

Su convencimiento total de practicar AE es “mi salud, he notado una gran mejoría física, de dormir mal a dormir bien, de dolerme la cabeza a no dolerme... Lo económico es lo económico pero se puede ser rentable y funcionar. El tiempo te lo dirá. Pero encontrarte bien contigo mismo es lo más importante. Y es lo que le digo a mis compañeros, aunque es muy difícil convencerlos si no lo prueban.”

Ha sido cooperativista toda su vida y uno de los fundadores y presidente de ASOLACSV – Asociación Soriana de Laboreo de Conservación y Suelos Vivos, entidad que invitó a SEAE a dar una charla sobre la posible compatibilidad entre la agricultura de conservación y las técnicas de AE y en la que conocimos al protagonista de esta historia. Asegura que “el relevo generacional, aunque sea poca gente, tira más a la AE”. También se siente esperanzado con los grupos de consumo. “Pertenezco al de Almazán, el más pequeño de los tres que hay en todo Soria, pero nuestro crecimiento ha sido exponencial. La gente se está acercando porque lo ecológico no es tan caro como dicen y cuando lo pruebas, no quieres otra cosa”. Este año ha sembrado garbanzos para consumo humano y si todo va bien, “veo los grupos de consumo como una opción de futuro”. A esta marcha, Eduardo se convertirá en “un profeta en su tierra”. ■

Aceites de Semillas, S.A

Empresa fundada en 1949

MOLTURACIÓN DE SEMILLAS
OLEAGINOSAS ECOLÓGICAS

TORTA DE SOJA · MAÍZ

TORTA DE GIRASOL ALTA PROTEÍNA

TORTAS, CEREALES Y PROTEAGINOSAS
DESTINADAS A LA ALIMENTACIÓN
ANIMAL ECOLÓGICA.

C/ Priorat s/n PO Box 4 - Polígon Industrial La Borda
08140 Caldes de Montbui - Barcelona, Cataluña/ España
Tel. +34 938 654 600 · Fax. +34 938 653 875
info@aceitesdesemillas.com · www.aceitesdesemillas.com



LA GAMA MÁS AMPLIA DE PRODUCTOS
REGISTRADOS PARA LA SANIDAD VEGETAL



agríchem

APTOS PARA
AGRICULTURA
ECOLÓGICA

Bioinnovación para la agricultura integrada

Agríchem, S.A. - Pza. de Castilla, 3 14ª - 28046 Madrid - +34 913 149 88
www.agrichembio.com



Marcos Quintas, Mª Carmen Cid y Carmen Álvarez gestionan la granja y la comercialización de la leche.

“La ganadería ecológica, más que un trabajo, es un modo de vida”

Mª del Carmen Cid Álvarez
Torreiros, Ayuntamiento de Allariz (Ourense)

Autora: Sara Serrano Latorre - Revista Ae.

El abandono reina de forma progresiva en la provincia de Ourense, tanto en sus áreas rurales como en sus tierras agrícolas. Y así ha ocurrido en Torreiros, un pueblo de poco más de una treintena de habitantes situado en el municipio de Allariz. Allí, como en tantos otros lugares de la provincia, las personas marcharon hacia las villas y ciudades y con ello, las pequeñas explotaciones del entorno se fueron perdiendo. Pero todavía queda vida: personas, iniciativas y proyectos que reviven territorios. Es el caso de Mª del Carmen Cid, ganadera ecológica, que junto a su socio Marcos Quintas, gestionan la SAT Torreiros, una explotación que lleva dos décadas dedicada a la producción ecológica de leche. De hecho, es la única ganadería del pueblo y de las 3 restantes de la provincia, la única ecológica.

Mª Carmen estudió Económicas y Marcos Electromecánica, pero siempre conservaron el vínculo con las explotaciones de sus padres (creadas en 1989). Tanto que “decidimos apostar por vivir aquí y cuidar esto. Nos asociamos e hicimos nuestra propia marca de leche en 2013, la Ecoleia. Y siempre nos hemos ocupado de todo el proceso, desde la siembra de pastos para su alimentación a ordeñar las vacas, envasar su leche y venderla. Puede parecer mucho trabajo pero si te gusta, no lo es. Tengo calidad de vida y además, cuido el medio ambiente, la salud de las personas y también de los

animales. Así que más que un trabajo, yo diría que es un modo de vida”. Ahora su ganado tiene 110 cabezas de vacas de la raza Frisona, entre las que hay vacas en producción, cría y secas, “y todas son criadas aquí.” Y la leche que producen ronda el 3,72 de grasa, el 3,15 de proteína y menos de 110.000 células somáticas.

Respecto al manejo del ganado, señala que una de las dificultades a las que se enfrentan “es la superficie del terreno. Son fincas muy pequeñas. Para que se entienda: la más grande, es más pequeña que un tractor de tamaño medio”. Por ello, llevan trabajando para cerrar el entorno de la granja mucho tiempo, “es algo que ya comenzaron nuestros padres. Hay terrenos de pastos comunales y otros de propiedad privada que nos ceden (por ejemplo, personas jubiladas que no quieren que sus tierras, las que han trabajado toda la vida, se pierdan). Ahora, tenemos unas 20 ha alrededor de la granja pero conseguirlas, ha sido muy complicado”. El resto de la superficie que emplean se sitúa en otros concellos vecinos, en zonas de la antigua laguna de Antela. “Es un terreno muy particular, un arenal que cuando caen cuatro gotas se inunda”. Allí cultivan hierba para silo y para cortes en verde en primavera y “vamos probando distintas variedades”. Así pues, la mayoría de lo que comen las vacas “lo producimos nosotros: sembramos, recogemos, hacemos rulos... También hay otra parte que compramos de cereal ecológico, que dependiendo de la época del

año que sea, los nutricionistas que nos asesoran hacen unas fórmulas u otras”.

Además de estas dificultades, el hecho de ser los únicos productores ecológicos en la provincia conlleva otra serie de desventajas: no hay ninguna asociación ni cooperativa en la provincia y esto significa que para disponer de cierta maquinaria tienes que hacer inversiones muy fuertes. Aquí no existe ningún servicio que puedas contratar para usar una máquina en ciertas temporadas, ni explotaciones con las que podamos compartirla”. Como ejemplo, Mª Carmen cuenta que les ha tocado “comprar maquinaria muy cara y que solo usamos dos veces al año”. Sin embargo, cuando se iniciaron en la comercialización, apostaron por su propia instalación para la pasteurización y el envasado de leche. Ahora venden una parte de su producción a la industria y un 20% “lo envasamos y vendemos nosotros mismos en varios lugares de la provincia de Ourense. Distribuimos con una furgoneta a pequeñas tiendas (dos con máquina expendedora de leche), restauración (bares, restaurantes) y repostería (pastelerías y heladerías) y cualquiera que la pida”. Porque funciona bajo pedido.

Para Mª Carmen, los clientes más concienciados son “los mayores, que no entienden lo que significa ecológico pero sí entienden de salud, valoran la calidad y saben que el método de producción es más respetuoso”. Y cuenta una anécdota sobre un señor, de unos 80 años, que consume su leche y la adquiere en una de las tiendas. “El médico le dijo que era alérgico a la lactosa y él no concebía no poder tomar más leche en su vida. Cuando fuimos a la tienda, nos dijo que nuestra leche no le hacía daño ninguno y que ya sabía él que no era alérgico, porque nuestra leche, era leche de verdad”. ■

BioCultura

Feria de productos ecológicos
y consumo responsable



Palau Sant Jordi 9-12 de mayo

La Revolución Ecológica

Organiza



Nuevos panes de molde Biocop

Te presentamos dos NUEVOS panes de molde tiernos y sabrosos, fuente de fibra, elaborados con **espelta integral, levadura de masa madre y aceite de girasol**. La espelta es un cereal de alto valor nutricional y de fácil digestión, con más vitaminas, minerales y proteínas que el trigo. Cortados en prácticas rebanadas, listos para consumir y llevar a cualquier parte como desayuno, en deliciosas tostadas o para apetitosos sándwiches. Envasados en prácticas bolsas con clip de cierre para su máxima conservación.



¡Nuevos y deliciosos!



biocop.es



FORMACIÓN
PROGRAMADA PARA EMPRESAS
EN PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA
formacion.empresas@agroecologia.net





Rebaño de cabras Guadarrameñas, una raza autóctona y protegida escogida para este proyecto de recuperación de la ganadería extensiva.

Un Rebaño Municipal de Cabras en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (Madrid, España)

Autoría: Javier de los Nietos Miguel [1]

Introducción

Durante su historia el ayuntamiento de El Boalo, un pueblo de montaña en la Sierra de Guadarrama (Madrid), ha albergado una gran cabaña de ganado ovino y caprino con más de 2.000 cabezas, siendo toda la comarca una tierra de buenos pastores, cabreros y vaqueros. De hecho, el municipio de El Boalo está formado por otras dos localidades, Cerceda y Mataelpino, conectadas entre sí por una red muy densa de Vías Pecuarias que antiguamente eran utilizadas por los ganaderos locales, y por los rebaños trashumantes de ovejas merinas que se desplazaban con el cambio de estación buscando pastos frescos de norte a sur de la Península Ibérica.

[1] Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de El Boalo, Cerceda y Mataelpino. Director del proyecto

En el cuidado tradicional del ganado los pastores siempre acompañaban a sus rebaños y utilizaban perros de raza mastín español para protegerlos de los ataques de los lobos. Sin embargo, la desaparición de los lobos por la caza y la modernización y la transformación social de la España rural a partir de 1960, hizo que la mayor parte de los ganaderos transformaran sus granjas de ovino y caprino, en granjas de vacas frisonas para la producción de leche con un manejo más intensivo.

En 1990 muchas de estas granjas cerraron por la caída de los precios de la leche, cerrando gran parte de ellas, y pasándose el resto de ganaderos a la producción de carne de ternera con vacas de raza avileña y sus cruces, comercializada en la actualidad con el sello de calidad de la IGP Sierra de Guadarrama, que se crían en fincas cercadas de pastos comunales.

Estas circunstancias unidas a la presión del turismo y del creciente uso deportivo y de ocio de las vías Pecuarias (MTB & running), habían provocado la desaparición de la práctica del pastoreo en las Vías Pecuarias.

Esta historia es común a la de muchos pueblos de España, algunos acuciados hoy por el fantasma de la despoblación y por la falta de relevo generacional en sus ganaderías.

En la Sierra de Madrid, a esto debemos sumar la aparición de nuevo de manadas de lobos entre 2010 y 2015, que después de 60 años han conseguido recolonizar la Sierra de Guadarrama, y la declaración en 2013 del nuevo Parque Nacional, que ha generado una gran incertidumbre entre los ganaderos, que tienen que hacer frente a un nuevo reto y a un nuevo marco legal de regulación de los usos en el Parque Nacional, que les obliga a modificar sus rutinas de trabajo y pone en riesgo la rentabilidad de sus granjas.



Con todas estas circunstancias y en medio de una situación tan complicada y de crisis y cambio para la ganadería en la comarca, en octubre de 2016, el ayuntamiento de El Boalo inicia un proyecto para recuperar el pastoreo y la ganadería tradicional extensiva, basado en los principios de sostenibilidad y de agroecología, pero intentando aportar valor e innovación en el sector desde una perspectiva social.

La raza elegida para la creación del rebaño es la Cabra Guadarrameña, una raza autóctona y protegida, muy bien adaptada a las condiciones meteorológicas de la montaña española.

Objetivos

El primer objetivo del Rebaño Municipal es volver a conectar a la población con el mundo rural y la ganadería tradicional, por ser un elemento necesario para proteger el ecosistema.

El segundo objetivo es la reducción de los residuos orgánicos, aprovechando los restos de podas de los parques para la alimentación de las cabras, y la generación de compost en la granja municipal.

En tercer lugar con la creación del rebaño desde el ayuntamiento se buscaban sinergias y atraer emprendimiento relacionado con la transformación de los productos del rebaño, leche y carne, en productos artesanos para su consumo de proximidad en una economía circular.

El cuarto objetivo es la prevención de los incendios forestales en las zonas periurbanas de la localidad.

El último objetivo de este proyecto tan singular, es promover la coexistencia entre la ganadería extensiva y los lobos en el Parque Nacional, no sólo dando ejemplo utilizando y promocionando el uso de medidas preventivas como los perros mastines, sino también ofreciendo a los ganaderos afectados por ataques de lobos, animales del rebaño para que puedan reponer sus cabras perdidas.

Desarrollo

Este proyecto se enmarca dentro de las actuaciones del Plan Agroecológico Local que el Boalo, Cerceda y Mataelpino ha puesto en marcha como socio de la RED TERRAE. Se inicia con 75 cabras y el objetivo es tener 150 hembras reproductoras de pura raza 100% Guadarrameña. El rebaño municipal participa de la Asociación de Criadores de Cabra Guadarrameña, que realiza programas de selección y de mejora genética de esta raza. Dos ganaderos afectados por ataques de lobos, ya han comprado sementales del Rebaño Municipal para sus rebaños.

El rebaño participa en el programa de prevención de incendios de los bomberos de la Comunidad de Madrid y tiene asignadas unas hectáreas de monte para pastorearlas durante todo el año. Actualmente el rebaño se divide en tres grupos de animales para mejorar su gestión: los machos, las hembras en periodo de lactación, y los animales jóvenes de recría.

La división del rebaño en varios grupos, permite diversificar las zonas de pastoreo y desbroce, y también atender la llamada de otros ayuntamientos que solicitan la colaboración del Rebaño Municipal para limpiar de vegetación algunas de sus fincas y caminos. Los pueblos de Navarrevisca, Navacepedilla de Corneja, Guadarrama, y Miraflores de la Sierra ya son un buen ejemplo de ello.

Gracias a esta iniciativa enmarcada en un programa de economía circular local, el municipio de El Boalo ha recibido el reconocimiento de la Asociación Zero Waste Europe y del Ministerio de Transición Ecológica como municipio más sostenible dentro del Programa del CONAMA 2018.

Dos años después del inicio del rebaño, jóvenes emprendedores prestan servicio cuidando y ordeñando las cabras del rebaño, y guiando las visitas; una quesería artesana ya elabora sus quesos en el municipio, y los vecinos pueden comprar los cabritos en subastas públicas para su consumo, o probarlos en la Feria de la Cabra Guadarrameña, que cada año reúne a vecinos y visitantes de toda

la comarca para saborear los productos del rebaño.

El rebaño cumple un papel fundamental como recurso didáctico para formar a jóvenes y familias. Esta formación se hace mediante talleres con escolares, visitas guiadas y pastoreo con el rebaño, y campañas de promoción en programas de televisión, y a través de la web del rebaño, que ya ha recibido 8.000 visitas en dos años desde 60 países diferentes (www.cabrasbcmblog.wordpress.com).

Consideraciones finales

La apuesta del ayuntamiento de El Boalo, Cerceda y Mataelpino por la creación del Rebaño Municipal de Cabras Guadarrameñas para recuperar y proteger la ganadería tradicional, ha supuesto un nuevo modelo de innovación disruptiva en un sector que necesitaba encontrar nuevas propuestas y respuestas a los nuevos retos.

Esto ha hecho que desde todos los sectores, ganaderos, administraciones, y colectivos conservacionistas, se tengan las miradas puestas en este proyecto tan innovador para evaluar si puede ser un proyecto escalable en otras regiones.

Estamos ante un proyecto muy completo que suma cada vez más apoyos y colaboraciones, siendo objeto de estudios en varios foros universitarios, realizándose ya algunas tesis sobre su implantación.

La ganadería y la agricultura tradicionales necesitan de un equilibrio entre ambas partes para su desarrollo según los criterios de sostenibilidad y los fundamentos de la agroecología.

Como nos contaba Albano, un cabrero portugués de la Serra da Estrela, "los cabreros no producimos carne ni leche, los cabreros producimos paisaje".

Nos lo contaba desde la hacienda de 77 hectáreas en la que pastan sus cabras entre olivos centenarios. Un auténtico vergel, que se encuentra rodeado de laderas con tratamientos silvícolas y reforestaciones de pino y eucalipto, absolutamente matorralizadas imposibles de conservar y controlar, con graves pérdidas de biodiversidad y de suelo cada vez que el fuego las arrasa.

Esperamos que la aportación de innovación de este proyecto de ganadería municipal, permita el desarrollo de nuevas oportunidades en el mundo rural a lo largo de nuestra geografía en sinergia con otros proyectos agroecológicos ya implantados o de futuro Desarrollo. ■

Referencias bibliográficas:

- Blog del proyecto: <https://cabrasbcmblog.wordpress.com/cm>
- Red TERRAE - <http://www.tierasagroecologicas.es/>

Ensayo para el control de *Scaphoideus titanus* en fincas ecológicas

Los autores presentan un eficaz ensayo realizado en Cataluña sobre una estrategia de control biológico de la *Flavescencia dorada* en viñas de producción ecológica.

Autoría: Jordi Mateu y Honorat Sabater [1]

Introducción

Una de las amenazas fitosanitarias más graves en Europa es la *Flavescencia dorada*. Se trata de una plaga que afecta a la viña, producida por un fitoplasma de origen bacteriano, que necesita de un insecto vector (*Scaphoideus titanus*) para su transmisión. La estrategia de control de esta cicadela, en la comarca del Alt Empordà (Girona, Cataluña), es un referente a nivel Europeo de erradicación de una plaga de cuarentena.

Según las normas de la Orden Reguladora (3/12/96) y la Orden AAR/18/2007 se obliga arrancar las cepas afectadas y realizar tratamientos fitosanitarios en explotaciones vitícolas y viveros de viña. En el momento del ensayo esta obligación dificulta la certificación de las explotaciones de vid ecológicas, ya que no existe ningún producto fitosanitario para el control del vector que esté registrado en agricultura ecológica.

Localización

El ensayo se realizó durante la campaña vitícola 2017, en la finca Mas Estela. Está situada en la provincia de Girona, comarca del Alt Empordà, donde se detectaron los primeros focos de la enfermedad en el año 1996, en España. Desde el año 2013 no se ha detectado ninguna vid afectada por el fitoplasma, pero es una zona de máximo riesgo ya que es fronteriza con Francia donde la plaga está establecida.



Síntomas en planta.



Síntomas en hoja.

La finca es una explotación vitivinícola inscrita en la DO Empordà, en producción biodinámica, de unas 15 ha de superficie en el Parque Natural del Cap de Creus, aislada por la orografía del resto de la zona vitícola. Dispone de un nivel poblacional del insecto vector lo suficientemente alto para poder validarlo.

Productos ensayados

El objetivo de este ensayo era facilitar la obtención de la certificación de producción vitivinícola ecológica en la DO Empordà, manteniendo la zona libre de *Flavescencia dorada*. Para ello se realizó un ensayo con productos fitosanitarios que pudieran ser admitidos en la certificación de Agricultura Ecológica [2] manteniendo el mismo nivel de eficacia que con productos de síntesis química: las piretrinas naturales y la azadiractina. Las primeras tienen un buen efecto de choque [3], comparable a las piretrinas sintéticas, y la segunda un efecto residual [4] ya que afecta a la muda de los insectos.

El tratamiento se realizó en el momento en que se preveía el número máximo de individuos en estado larvario sin presencia de adultos (el día 09/06/17).

El método de control del cicadélido utilizado a nivel mundial se basa en realizar tres tratamientos: el primero a los 30 días de la primera eclosión de los huevos de invierno; el segundo, a los 15 días del primero; y el tercero a los 30 días del segundo.

Controlar la población del insecto vector con un solo tratamiento es posible si se realiza siguiendo su ciclo biológico. El momento adecuado para tratar sería cuando finaliza la eclosión de los huevos de invierno y antes de que aparezcan los primeros adultos. La eficacia de los productos fitosanitarios es máxima en las fases larvarias, siendo nula en el caso de los huevos y mínima en la fase adulta, ya que el insecto desarrolla una mayor resistencia y dispone de alas que le permiten desplazarse largas distancias rápidamente. En las fases larvarias el insecto es saltador y solo se desplaza entre hojas de una misma cepa.

A partir del año 2015 desde el Servicio de Sanidad Vegetal de la Generalitat de Catalunya se decide pasar de 3 tratamientos obligatorios a 1 solo tratamiento para el control de la plaga. El método utilizado actualmente se basa en el seguimiento del ciclo biológico del insecto vector para determinar el momento idóneo del tratamiento único. Las prospecciones anuales de control poblacional de la plaga, realizadas en las comarcas del Empordà durante estos últimos cuatro años, demuestran la eficacia del método ya que las capturas de la zona han disminuido respecto al método anterior.

[1] Unidad de Sanidad Vegetal en Girona (Generalitat de Catalunya)

[2] En el momento de realizar el ensayo los productos utilizados no estaban registrados para su uso contra el cicadélido en viña.

[3] Eficacia a corto plazo: unas 24 a 48 horas.

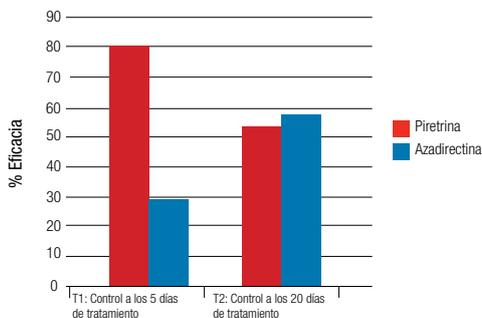
[4] Permanece activo durante largo tiempo.



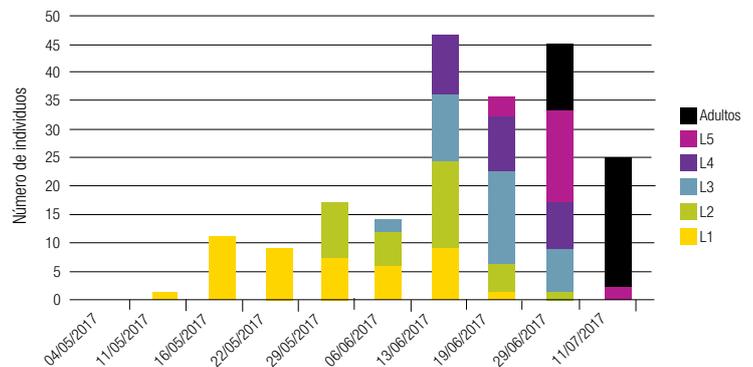
Diseño: Parcelas elementales con tres repeticiones o bloques. Cada parcela elemental consta de 4 hileras de catorce cepas por fila. El equipo de tratamiento es un atomizador de mochila. El recuento se realiza en las 10 cepas de las dos filas centrales. **Localidad:** Selva de Mar. **Variedad:** Garnacha tinta. **Pie:** R110. **Marco de plantación:** 2,4x1,0m. **Año de plantación:** 1992.

Scaphoideus titanus. (Arriba) Estadios larvarios. (Abajo) Estadio adulto.

Eficacia de piretrinas y azadirectina para el control de *Scaphoideus titanus*



Ciclo biológico *Scaphoideus titanus* 2017. Mas Estela



Piretrinas naturales: (Dosis 1500cc/ha). Piretrina 4%. Pirecris. Seipasa. Azadirectina: (Dosis 300cc/ha). Azadirectina A 1%. Neemazal-T/S. Agrichem. Para el cálculo estadístico se utiliza el test ANOVA y corrección de Tukey (95%).

Resultados

Se realizaron dos controles [5]: T1, 5 días después del tratamiento, para la evaluación del efecto de choque y T2, 20 días después del tratamiento, para la evaluación de la persistencia.

Los resultados mostraron que las piretrinas naturales tienen un buen efecto de choque en todos los estadios larvarios, con una eficacia más acusada durante la primera semana de tratamiento. La eficacia en T1 es del 83,18% y en T2 del 56,52%. La eficacia de choque es similar a las piretrinas sintéticas según ensayos anteriores realizados por el propio Servicio de Sanidad Vegetal.

La azadirectina tiene un efecto más a largo plazo, alcanzando una eficacia sin diferencias significativas (60,87%) a las

piretrinas naturales en el control T2. Posiblemente por el método de acción, ya que afecta mayoritariamente a la muda de los insectos.

Conclusiones

Este ensayo es clave para los viticultores ecológicos de la zona ya que actualmente pueden cumplir con la normativa de realizar tratamientos fitosanitarios obligatorios contra *Scaphoideus titanus*, sin que se vea comprometida la certificación de sus productos. Se ha demostrado la eficacia de las piretrinas naturales para el control de la plaga y se ha determinado el momento óptimo de tratamiento disminuyendo significativamente el número de estos.

Consideramos que se debe valorar la posibilidad de sinergia entre las piretrinas naturales y la azadirectina. La combinación del efecto de choque de las primeras con la persistencia de la segunda permitiría mejorar la eficacia de los tratamientos contra este cicadélido.

En el año 2018, un año después del ensayo, desde el Servicio de Sanidad Vegetal del DARP, se solicitó una autorización excepcional al MAPAMA para el uso de piretrinas naturales para el control de cicadélidos en viña, que fue denegada. A finales del 2018, pasada ya la campaña vitícola, se registraron dos productos [6] para su uso en viña, autorizados en producción ecológica para el control de cicadélidos, con un máximo de dos aplicaciones por campaña. Este trabajo sirve para determinar el momento óptimo de tratamiento y demuestra que las piretrinas naturales son eficaces para el control de este cicadélido. ■

- **Agradecimientos:** M Potrony y Ll Vila (Unidad de Sanidad Vegetal en Girona), ADV Vinyaters de Pau, Agroassessor y D Soto (Mas Estela).
- **Fotografías:** Unidad de Sanidad Vegetal en Girona (Generalitat de Catalunya).

[5] La captura de individuos se hizo por aspiración durante 5 segundos por cepa, en cada una de las dos caras de las 10 cepas de cada fila central. Las muestras se embolsan, se etiquetan y se congelan para el posterior recuento en laboratorio.

[6] Recientemente, se ha autorizado la misma materia activa (piretrina) que se utilizó en el estudio; pero no el mismo producto (marca). El producto usado en cuestión, está autorizado en Francia y a la espera de llamado reconocimiento mutuo.

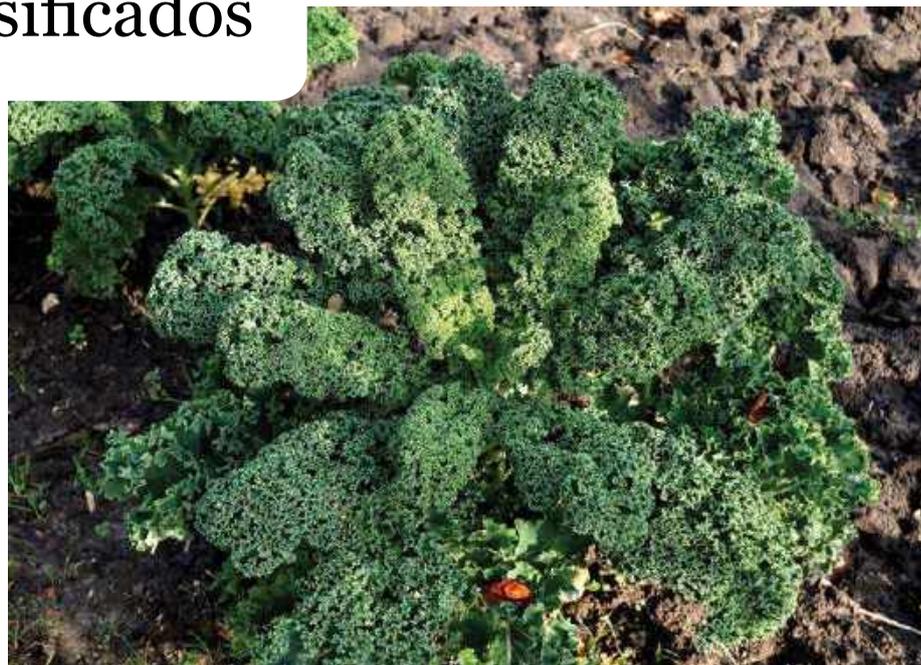
Calidad del suelo de la agricultura biodinámica y ecológica

Beneficios a largo plazo en sistemas de cultivo diversificados

Este estudio evalúa la influencia de tres prácticas de manejo (convencional, ecológica y biodinámica) en las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo en sistemas de cultivo hortícolas en Cartagena (Murcia).

Autores: V Sánchez-Navarro, O Özolat, M Egea-Cortines, R Zornoza [1]

Los sistemas de cultivo intensivos bajo práctica de manejo convencional con altos insumos tienen un fuerte impacto ambiental. En este contexto, los sistemas agrarios en manejo ecológico y biodinámico se consideran una alternativa sostenible para reducir el impacto negativo del uso excesivo de fertilizantes minerales y fitosanitarios, con beneficios en la calidad del suelo y su biodiversidad. Los sistemas de cultivo ecológicos se basan en prácticas sostenibles como el control biológico de plagas, la aplicación de materia orgánica al suelo, el arado reducido, la estimulación de las comunidades microbianas y faunísticas del suelo y la diversificación de cultivos (Fliebach *et al.*, 2007). Esta práctica de manejo está asociada con un mayor aporte externo de carbono, por lo que la estructura del suelo mejora, mejorando también la biodiversidad microbiana y macrobiana edáfica, con efecto positivo en la reducción de incidencias de enfermedades (Gattinger *et al.*, 2013). La agricultura biodinámica es un sistema de agricultura ecológica basada en el concepto antroposófico de Rudolf Steiner (Zaller and Köpke, 2004). Los sistemas de cultivo biodinámicos consideran un enfoque holístico en relación con la explotación de los recursos naturales, teniendo en cuenta la sostenibilidad



de diferentes elementos como los cultivos, la preservación de las comunidades microbianas, vegetales y animales y el mantenimiento de la calidad del suelo (Lotter, 2003). Esta perspectiva se logra a través de una fuerte reducción de los insumos externos, el uso de compost y preparaciones aplicadas en los cultivos para ayudar a la fertilización y la aplicación de otros tratamientos basados en extractos de plantas.

El objetivo de este estudio fue evaluar la influencia de tres prácticas de manejo (convencional, ecológica y biodinámica) en las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo en sistemas de cultivo basados en rotaciones y dobles cosechas hortícolas, en explotaciones agrarias con al menos 10 años aplicación de cada práctica de manejo que mantienen un sistema de dobles cosechas y rotación de cultivos muy similar. Para ello se seleccionaron tres fincas de cada práctica de manejo en el Campo de Cartagena. Se llevó a cabo un muestreo de suelo a dos profundidades (0-10 cm y 10-30 cm) al final del ciclo de cultivo de col rizada (*Brassica oleracea* var.

sabellica) en febrero de 2018. El suelo en todas las fincas era un Calcisol franco arcilloso [2] desarrollado sobre sedimentos coluviales. Las propiedades físicas y químicas se midieron en ambas profundidades, pero la extracción de ADN se realizó solo en el horizonte superficial. Los sistemas convencionales recibieron los nutrientes minerales mediante fertirrigación [3]. Los sistemas ecológicos recibieron un aporte de estiércol anual y adiciones de fertilizantes ecológicos mediante fertirrigación. Los sistemas biodinámicos recibieron un aporte anual de compost producido en las propias fincas, y el uso de test de compost como fertilizante en fertirrigación.

Los resultados obtenidos demuestran que los cultivos establecidos bajo práctica de manejo biodinámicas presentaron

[2] Un suelo Calcisol es un suelo con acumulación de carbonato cálcico en profundidad. Un suelo franco indica un equilibrio entre las proporciones de arena, limo y arcilla, propicias para la productividad agrícola. Cuando tiene una proporción más elevada en arcilla se le llama franco-arcilloso.

[3] La fertirrigación es una técnica que permite la aplicación simultánea de agua y fertilizantes a través del sistema de riego.

[1] Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT)

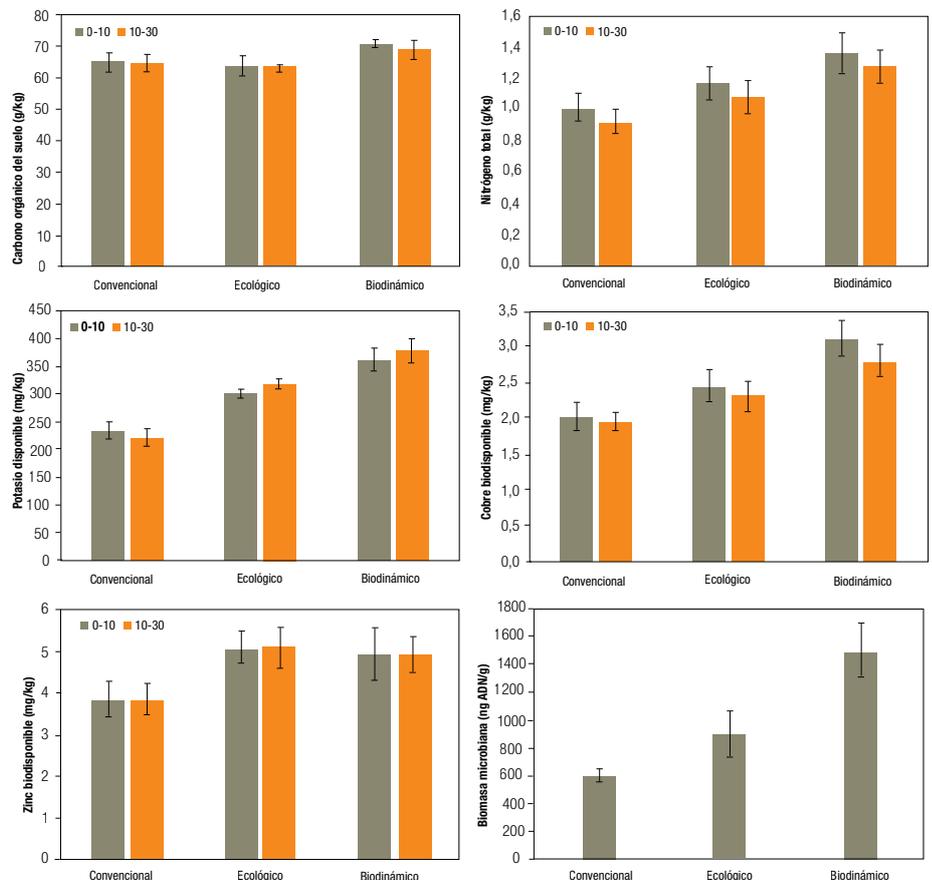
valores significativamente más altos de carbono orgánico del suelo y nitrógeno total y nutrientes biodisponibles como el potasio, cobre y zinc. Propiedades físicas como la densidad aparente^[4] (1,34 g/cm³), no se vieron modificadas por la práctica de manejo. Además, el sistema biodinámico presentó un mayor contenido en biomasa microbiana, estimado mediante el contenido total de ADN del suelo. A la vista de estos resultados, es evidente que la práctica de manejo biodinámica resulta ser el sistema agrario con mejores resultados en fertilidad del suelo y biomasa microbiana, así como ser el más efectivo en el secuestro de carbono por parte del suelo, que pasa de ser emisor de carbono a sumidero. Este mayor contenido en materia orgánica ha favorecido un mayor crecimiento de poblaciones microbianas edáficas, que a su vez pueden favorecer el incremento de nutrientes biodisponibles en el suelo por procesos de mineralización de la materia orgánica y solubilización de elementos precipitados. La práctica de manejo ecológica mostró resultados intermedios entre el sistema convencional y biodinámico. Esto puede deberse a que el sistema biodinámico tiene mucho más cuidado en el enriquecimiento de materia orgánica del suelo y la estimulación de la biodiversidad edáfica. El compost es una materia orgánica estabilizada que favorece la estructuración del suelo y se conserva por más tiempo en el suelo que el estiércol, que es un producto inmaduro que sufre una rápida descomposición en el suelo. Además, la fertirrigación mediante test de compost favorece un enriquecimiento continuo en materia orgánica y microorganismos asociados al compost. Por tanto, las prácticas encaminadas a incrementar la calidad y biodiversidad del suelo de la agricultura biodinámica resultan efectivas, bastante más que el simple hecho de utilizar fertilizantes ecológicos. ■

Referencias bibliográficas:

- Fließbach A, Oberholzer HR, Gunst L, Mäder P. 2007. "Soil organic matter and biological soil quality indicators after 21 years of organic and conventional farming" *Agriculture Ecosystems and Environment* 118, p 273-284.
- Gattinger A, Muller A, Haeni M, Skinner C, Fließbach A, Buchmann N, Mäder P, Stolze M, Smith P, Scialabba NH, Niggli U. 2013. "Enhanced top soil carbon stocks under organic farming is not equated with climate change mitigation". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109 (44), 18226-18231.
- Zaller JG, Köpke U. 2004. "Effects of traditional and biodynamic farmyard manure amendment on yields, soil chemical, biochemical and biological properties in a long-term field experiment". *Biology and Fertility of soils* 40, p 222-229.
- Lotter DW. 2003. "Organic agriculture" *Journal of Sustainable Agriculture* 21, p 59-128



Muestreo de suelo del estudio a largo plazo basado en rotaciones y dobles cosechas hortícolas bajo prácticas de manejo convencional, ecológica y biodinámica. En imagen se observa el cultivo de la col rizada establecida en el ciclo de invierno de 2017/2018.



Contenidos de carbono orgánico, nitrógeno total, potasio, cobre y zinc biodisponibles y biomasa microbiana total en las muestras de suelo tomadas a ambas profundidades (0-10 cm y 10-30 cm) bajo sistemas de manejo convencional, ecológico y biodinámico.

[4] La densidad aparente de un material o un cuerpo es la relación entre el volumen y el peso seco, incluyendo huecos y poros que contenga, aparentes o no.

Innovación social en ganadería ecológica para revitalizar el medio rural



Mantenimiento de un cortafuegos con pastoreo dirigido. Foto: Gonzalo Palomo (Proyecto Mosaico).

Las autoras presentan algunas iniciativas ejemplo de ganadería extensiva recogidas en SIMRA, un proyecto europeo sobre “Innovación Social en Áreas Rurales Marginales” que favorece la gobernanza innovadora en la agricultura, silvicultura y el desarrollo rural.

Autoría: Lucía López Marco [1] y Diana Valero [2]

La ganadería extensiva [3] ha sido tradicionalmente una de las actividades que más población ha fijado en zonas rurales desfavorecidas de Europa y el Mediterráneo.

[1] Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza (www.iamz.ciheam.org);

[2] University of the Highlands & Islands. Perth College. Centre for Mountain Studies (<http://www.perth.uhi.ac.uk>)

[3] Entendemos ganadería ecológica como parte de la ganadería extensiva entendiendo que las consideraciones que se exigen para considerar a la ‘ganadería’ como ‘ecológica’ son muy variadas y se compadecen ampliamente con las de las “explotaciones ganaderas extensivas” tradicionales y con base en “pastos” como indica el Diccionario de Pascología de Carlos Ferrer Benimeli (2016). [Diccionario de Pascología. Madrid, España: Fundación Conde del Valle de Salazar, ETSI Montes, Forestal y Medio Natural.]

Además, genera empleo y da forma y mantiene la mayoría de nuestros ecosistemas. Sin embargo, el aislamiento y la despoblación de estas zonas suponen la pérdida de dicha actividad y los paisajes asociados a la misma. Así, es necesaria la búsqueda de nuevas prácticas que garanticen su sostenibilidad económica y social.

En ese sentido, el proyecto europeo SIMRA (Innovación Social en Áreas Rurales Marginales) [4] nos ofrece algunos ejemplos. Este proyecto, que busca progresar en la comprensión de la innovación social y la gobernanza innovadora en la agricultura, silvicultura y el desarrollo rural y en cómo impulsarlas en las zonas rurales desfavorecidas de Europa y del Mediterráneo, entiende la innovación social como “la reconfiguración de las prácticas sociales, en respuesta a los retos sociales, buscando mejorar el bienestar e incluyendo necesariamente el compromiso de los actores de la sociedad civil” [5].

[4] Proyecto financiado por el programa de investigación e innovación de la Unión Europea Horizonte2020 en virtud del acuerdo de subvención 677622.

[5] i Polman, N, Slee, W., Kluvánková, T., Dijkshoorn, M., Niknik, M., Gezik, V., Soma. K. 2017. Classification of Social Innovations for Marginalised Rural Areas, Deliverable 2.1, Social Innovation in Marginalised Rural Areas (SIMRA).

Se trata por tanto de la búsqueda de nuevas formas de implicación de los propios habitantes del medio rural en proteger y mejorar la calidad de vida y hacer frente a los desafíos sociales que enfrentan las zonas rurales (despoblación y envejecimiento, conservación del medioambiente y los recursos naturales, creación de oportunidades de empleo, gobernanza de recursos comunes, etc.). En concreto, la innovación social destaca como una estrategia para atender las necesidades de los grupos más vulnerables en las zonas rurales (mujeres, personas con capacidades distintas, migrantes, etc...), a la vez que se afrontan problemas ambientales o se proveen servicios que contribuyen al bienestar general. La integración y empoderamiento de personas de grupos vulnerables a través de su participación en las labores agrícolas, ganaderas y forestales, o la actualización de viejas tradiciones de gestión cooperativa de recursos comunes modernizadas gracias a los avances tecnológicos son solo algunas de las tendencias en innovación social que SIMRA ha identificado en las áreas rurales europeas.

SIMRA cuenta con una base de datos de ejemplos de innovación social,

con más de 350 experiencias, entre las que destacan una decena de ejemplos de ganadería extensiva o pastoralismo. Son iniciativas que hablan además de conservación medioambiental, prevención de fuegos forestales, desarrollo local, emprendimiento, provisión de servicios e integración social involucrando a distintos tipos de actores (asociaciones de pastores, empresarios, universidades y centros de investigación, ONGs y gobiernos regionales y locales). Veamos algunos ejemplos:

- Mit Bäuerinnen lernen – wachsen – leben son un grupo de ganaderas en extensivo y agricultoras de Tirol del Sur (Italia) que ofrecen servicios de cuidado de niños y ancianos en sus granjas, diversificando así sus ingresos a la vez que se fomenta la interacción de niños y ancianos con la naturaleza. De esta manera, la se expande como un lugar de enseñanza, alejándose de la educación clásica sobre el medio ambiente y la naturaleza hacia una integración directa con los recursos agrarios y la naturaleza como elementos de formación, estimulando la curiosidad de los niños en la formación y el desarrollo de su conciencia hacia los recursos ambientales, sostenibles y rurales. Además, esta iniciativa garantiza un servicio fundamental en una zona de montaña donde no hay gran disponibilidad de servicios.

- La Bêle Solution es una iniciativa francesa que ofrece a los parques empresariales un método alternativo a los cortacéspedes para el mantenimiento de espacios verdes, poniendo a su disposición un rebaño de ovejas. Así, se logra una gestión más sostenible de las zonas



Un niño interactúa con unos terneros en la granja donde le cuidan. Foto: Mit Bäuerinnen lernen – wachsen – leben

verdes de los parques empresariales, reduciendo la huella de carbono, la contaminación acústica, el uso de fitosanitarios y residuos verdes. Además la vigilancia del rebaño es realizada por personas con discapacidad, contribuyendo a la inclusión social de un colectivo vulnerable.

- En España, el Proyecto Mosaico busca prevenir grandes incendios mediante la mejora de la gobernanza que agrupa a personas que se dedican a la agricultura y la ganadería, gobierno regional y municipios, y que, tras el éxito del primer año del proyecto, ha atraído el interés de nuevos organismos que se han unido a la red. Su objetivo es estimular, asesorar y consolidar iniciativas que generan tierras cultivadas, de pastoreo o extracción de productos forestales (cortafuegos productivos), para lo cual, el equipo lleva a cabo

sesiones informativas, actuando como puente con las instituciones locales y regionales. Esta iniciativa alberga en su red a más de 150 proyectos que abarcan más de 20.000 hectáreas de tierra, cuyo adecuado manejo puede reducir el riesgo de incendios, a la vez que fija la población local y atrae a nuevos pobladores.

Estos son sólo algunos ejemplos que muestran que hay sitio para la innovación social en el ámbito de la ganadería ecológica, siendo una buena estrategia para la pervivencia de ganadería en zonas rurales frágiles mientras se contribuye al desarrollo local y social de las comunidades que viven en ellas. ■

Más informaciones: en www.simra-h2020.eu

Productos Ecológicos de Asturias

COOPERATIVA DE PRODUCTORES Y ELABORADORES ECOLÓGICOS

AGRECOastur

alimentación ecológica

RELACS

Sustitución de insumos polémicos en sistemas de producción ecológica



Reunión de partida del proyecto RELACS en 2018, Bélgica.

Se introduce este proyecto europeo que promueve el desarrollo y adopción de herramientas y tecnologías rentables y ambientalmente seguras, para eliminar la dependencia y el uso de insumos considerados polémicos en los sistemas de agricultura ecológica.

Autoría: Redacción Ae
en colaboración con RELACS [1]

Los/as productores ecológicos cumplen con unos estándares altos para proteger el medio ambiente y proporcionarnos alimentos de calidad. No obstante, la producción ecológica necesita mejorar continuamente para alcanzar sus objetivos. Como sistema enfocado a la

agricultura sostenible, la producción ecológica pretende gestionar eficazmente los procesos ecológicos mientras reduce la dependencia de los insumos [2] no agrícolas procedentes de fuera de las fincas.

En este sentido, en 2018, una red de asesores formada por 29 socios [3] de 13 países europeos puso en marcha el proyecto "Sustitución de Insumos Polémicos en Sistemas de Producción Ecológica", RELACS por sus siglas en inglés, una iniciativa que proporciona una oportunidad de contribuir a unos mayores estándares medioambientales

[2] Hay dos proyectos en Horizon 2020 que están investigando cómo minimizar los aportes externos en agricultura ecológica: RELACS y Organic-PLUS. Ambos proyectos son complementarios ya que investigan insumos polémicos y (aún más) desarrollan alternativas a éstos en países con el mismo alcance geográfico. "Organic-PLUS" significa minimizar y, finalmente, eliminar los insumos de la agricultura ecológica certificada. La Revista Ae prepara un artículo sobre el mismo para la siguiente edición. Para más info: <https://organic-plus.net/>

[3] Coordina este proyecto el Instituto de Investigación de Agricultura Ecológica (FiBL) de Suiza. IFOAM EU es responsable de la comunicación, difusión y facilitación del diálogo ciencia-práctica-política.

en producción ecológica.

Objetivos

- Proporcionar una visión general del uso y evaluación crítica de la necesidad de insumos externos en la producción ecológica de plantas y animales;
- Proporcionar herramientas y técnicas para reducir o eliminar gradualmente el cobre, el aceite mineral, el estiércol convencional, los antihelmínticos, los antibióticos y las vitaminas sintéticas;
- Evaluar los productos y las prácticas de gestión en diferentes condiciones pedo-climáticas y agrícolas en Europa, Túnez, Egipto y el Líbano;
- Desarrollar planes de trabajo para la eliminación de insumos polémicos junto con agricultores/as ecológicos, asesores/as, industria, científicos/as y responsables de la formulación de políticas;
- Establecer una comunicación estable con los agricultores/as para garantizar la difusión y adopción efectiva de las herramientas y técnicas a través de las redes de asesoramiento de agricultores que se

[1] Equipo coordinación del proyecto RELACS, con FiBL e IFOAM EU.

establecerá en once países europeos.

Desarrollo del proyecto

RELACS busca promover el desarrollo y la adopción de herramientas y tecnologías ambientalmente seguras y económicamente viables para reducir el uso de insumos externos en sistemas de agricultura ecológica, entre ellos:

- Cobre y aceites minerales en la protección de las plantas
- Fertilizantes reciclados y estiércol convencional en la producción vegetal
- Antibióticos y fármacos anti-gusanos (antihelmínticos) en la producción animal
- Vitaminas sintéticas en la producción animal

Este proyecto abarca los principales sectores de la agricultura ecológica, incluida la horticultura, los cultivos herbáceos y la producción de ganado, ovejas, cerdos y pollos.

RELACS está planteado en base a los resultados de anteriores proyectos de investigación, considerando las diversas necesidades en los diferentes países y regiones europeas. Desde el mismo arranque del proyecto, se han involucrado profesionales de diversos perfiles – investigación, producción ecológica, servicios de asesoramiento e industria – un enfoque de múltiples actores que le aporta un carácter diverso y plural.

Metodología

Mediante la metodología empleada se

implementan diferentes fases de desarrollo del proyecto: recoger información de programas nacionales; identificar los actuales usos y las necesidades futuras; desarrollar las alternativas nuevas y disponibles; testar y por último, valorar el impacto socio-económico. En este aspecto, las entidades socias de RELACS evaluarán dichas soluciones avanzadas y otras nuevas que puedan contribuir a una reducción mayor del uso de insumos en Europa así como en los países de la costa sur del Mediterráneo. Del mismo modo, proporcionarán apoyo científico para un desarrollo justo y con capacidad para implementarse en el Reglamento Europeo y mejorar así las prácticas actuales en producción ecológica.

Algunos avances

RELACS ya está dando sus primeros pasos. Por un lado, un nuevo ensayo de campo en Italia está contribuyendo a encontrar alternativas para el uso de aceites parafínicos en la producción de cítricos ecológicos. Llevado a cabo por CIHEAM-BARI [4], durante el próximo año probarán alternativas al uso de aceites con el objetivo desarrollar alternativas al aceite mineral y su integración en las estrategias de protección de cultivos.

Por otro lado, SRUC y sus socios [5]

(Escocia) están trabajando en el proyecto RELACS en la búsqueda de reemplazos ecológicos para antihelmínticos y antimicrobianos. Junto con Soil Association (Reino Unido) y otros socios de RELACS, han llevado a cabo una encuesta con la cual les gustaría obtener una descripción general de la necesidad y el uso actual de antimicrobianos y antihelmínticos en la agricultura ecológica. En esta encuesta, agricultores y expertos de los servicios de asesoría y organismos de inspección han contribuido con su experiencia. Los socios de RELACS también desarrollarán nuevas alternativas rentables y ambientalmente seguras para los antimicrobianos y antihelmínticos y mejorarán los métodos y estrategias para el control de enfermedades en el ganado. ■

La información proporcionada no necesariamente refleja la visión oficial de la Comisión Europea. Tampoco la Comisión Europea ni ninguna persona que actúe en nombre de la Comisión es responsable del uso de la información que ha sido proporcionada.

Para seguir los avances y novedades de RELACS y las acciones emprendidas por las entidades socias, se recomienda visitar su página web:

<https://relacs-project.eu>

En ella hay un apartado (Resources) que recogerá investigaciones científicas y guías prácticas que cualquier persona interesada podrá descargar.

[4] Instituto Agronómico Mediterráneo de Bari - <http://www.iamb.it>

[5] Scotland's Rural College - <https://www.sruc.ac.uk/>



Ensayo de campo en Italia para investigar el uso de aceites parafínicos en la producción de cítricos ecológicos, desarrollado por CIHEAM-Bari



Los Bio-distritos

Autoría: Karen Hoberg y Franco Llobera [1]

Biodistritos ante la década decisiva

Desde la SEAE consideramos que los bio-distritos (BD) constituyen un referente especialmente interesante entre las diferentes estrategias para el fomento de la agricultura ecológica, la soberanía alimentaria y la lucha contra el cambio climático, mitigándose y anticipándose a sus efectos. Pero en realidad hay muchas acepciones o sesgos en el concepto de bio-distrito que es preciso aclarar. Nos centramos en dos grandes aproximaciones:

Por un lado los territorios especializados en la producción y exportación ecológica certificada, en la línea de los distritos industriales de Marshall y los clúster agroalimentarios que impulsa la Comisión Europea, a modo de clústeres ecológicos como los de Huelva, Almería o Cataluña, que generan ventaja competitiva a partir de una aglomeración espacial de determinadas actividades productivas destinadas a la exportación, normalmente el enfoque de cluster es exportador. Este es un buen ejemplo de desarrollo económico endógeno que incorpora aspectos socio-culturales, como la mejora ecológica del entorno, o generando empleo, pero es un modelo al entorno productivo clásico.

Frente al clúster está la acepción de bio-distrito como sistema agroecológico local (SisTAL) con diseño para el prosumo (producción y consumo) territorial. Es el enfoque de gestión de islas que ecodiseñen los flujos y ciclos de la materia orgánica y de energía, para producir mejores y más biodiversos alimentos, consumiendo menos recursos y del modo más eficiente. En los eco-distritos la centralidad la marca el diálogo local entre la producción enfocada a los mercados locales o bioregionales, reduciendo variables industriales de transporte o empaquetado, entre otras.

Así pues la principal característica del bio-distrito es que se fundamentan en la proximidad, en la articulación territorial y de desarrollo local, y que frente a los sistemas certificados o institucionalizados, buscan construir sistemas multiactor flexibles, no institucionalizados. Este segundo caso permite actuar como estrategia muy clara para la mitigación y adaptación al cambio climático y otras de las incertidumbres que afrontará el sistema mundo y sus territorios y sociedades.

La principal fortaleza de los BD es que hay territorios con resultados muy notables en lo relativo al número de actores diferentes implicados en estos sistemas territorializados de prosumo

agroecológico. La principal debilidad de los BD es que con un mismo manual de desarrollo y recomendaciones, hay procesos que no avanzan: mucha diversidad de respuestas y desarrollos.

Bio-distritos territoriales: entre los enlaces entre particulares y la institucionalización

En la consideración de los Sistemas Alimentarios Territorializados podemos distinguir varias modalidades: los enfoques de transición agroecológica más institucionales, como los impulsados por la FAO entorno a los objetivos de desarrollo sostenible, en general relacionados con los más centrados en el liderazgo municipal entorno a Pacto de Milan o los municipios de Red TERRAE. Pero el hecho diferencial de los bio-distritos es que organizan entorno a acuerdos bilaterales entre productores y consumidores, con diferentes estructuras de suministro que se van tramando de modo multilateral. Se concretan por lo tanto en sistema de compromisos de compra y venta cuyo centro es un enfoque P2P (persona a persona).

En España en general, los bio-distritos comienzan a organizarse y a escalarse a partir de la célula básica que constituyen los grupos de consumo, tienen un sesgo más microeconómico que institucional, y ésta es precisamente su principal garantía de arraigo e independencia. Sin embargo, los bio-distritos en el enfoque de I.N.E.R. (International Network of Eco-Regions) cuentan con las administraciones locales y las integran. Lo cierto es que en el caso del liderazgo demasiado centrado en el municipalismo agroecológico, el ritmo y gestión del ayuntamiento y sus competencias administrativas, plantean dificultades e ineficiencias para implicar suficientemente a los actores privados.

Las agrupaciones de hogares/personas implicadas en una agenda de consumo saludable y responsable se han organizado en el Estado español más desde la autogestión y la intencionalidad compartida, que desde la institucionalización, con frecuencia difícil de iniciar y costosa.

Esta idea de bio-distrito como encuentro público-social ofrece un capital de garantía de arranque que no siempre se produce en los sistemas muy tutelados o muy auditados, en cualquier caso "controlados" desde la administración y muy dependiente de sus decisiones, ritmos y recursos. Ni tampoco en los muy autogestionados, con frecuencia anárquicos y difíciles de escalar. Los bio-distritos apuntan a un punto de equilibrio, entre la autogestión de productores y consumidores, con los apoyos institucionales, que entendemos que vale la pena rastrear y adaptar a la peculiar idiosincrasia de cada territorio. ■



MIGUEL DE PORRÁS (FiBL)

"La amplia trayectoria de un joven investigador"

Nació y creció en Cádiz y de allí marchó a Sevilla a estudiar Ciencias Económicas en la Universidad Pablo de Olavide (UPO). Continuó con un 2º ciclo de Antropología Social y Cultural, una ciencia de la que le interesaba su rama económica, su metodología e investigar sobre las cuestiones teóricas que surgen al aplicarlas a un campo, en este caso, su preferido: la agricultura. Y así, combinando su interés personal con su inquietud por investigar, participó en la evaluación de varios proyectos del Ayto. de Córdoba desarrollados en La Habana (Cuba) sobre Agricultura Urbana. Allí pasó un mes conociendo las experiencias de agricultores e hizo sus primeras publicaciones. También, mientras finalizaba el ciclo, trabajó por un año en la Consejería de Economía de la Junta de Andalucía como asistente de investigación, principalmente en estadísticas. Al terminar los estudios, cursó el Master de Agroecología de la UPO con la UNIA y realizó la tesis sobre un proyecto de Huertos Urbanos en Fuentes de Andalucía, una iniciativa que sigue en marcha y ahora reúne unos 70 huertos.

Buscar trabajo le llevó becado al Centro de Documentación sobre Conflictos Ambientales (CDCA) en Roma (Italia) y de ahí, gracias al Blue Book Trainee, acabó en Bruselas, en la Dirección General de Agricultura de la Comisión Europea, ligado a temas de auditoría del gasto de la PAC. Esta experiencia le permitió profundizar en las necesidades existentes a la hora de implementar políticas agrarias a nivel de 28 países además de aprender del sistema de auditorías. Tras 5 meses, pasó al Parlamento Europeo, primero como becado, luego como asistente y finalmente como personal técnico dedicado a los Comités de Economía e Industria. Pero, por interés personal, ha trabajado con la diputada que preparaba el nuevo Reglamento Europeo de la Producción Ecológica, siguiendo muy de cerca esos 4 años de negociaciones. Ello le ha llevado a comenzar su Doctorado, a tiempo parcial, dedicado a este tema. Y así, con la ajetreada actividad del Parlamento, sigue hasta 2017, cuando conoció por casualidad que FiBL abriría una oficina en Bruselas. Presentó su candidatura y ahora, a sus 35 años, es el actual Codirector de esta oficina, con un equipo de 5 personas, coordinadas a su vez con el amplio equipo de todos los centros FiBL. Desde ahí, apoyan muchos proyectos a nivel internacional, llevando a cabo nuevas e importantes líneas de trabajo, investigación y cooperación sobre agricultura ecológica. Una amplia trayectoria de éxito para un joven investigador. ■

[1] Miembros de la Junta Directiva de SEAE



ARRANCA EL PROYECTO ECOPIONET

Cursos de formación, talleres técnicos y otras actividades
 Más información: proyectos@agroecologia.net



Proyecto subvencionado en el marco del Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020.

Red de pioneros ecológicos

ECOPIONET

<http://pioneroscológicos.net/>



NUEVA
FERIA
INTERNACIONAL

organic
food
IBERIA

IFEMA, Feria de Madrid
6-7 junio 2019

100% ECOLÓGICO
PROFESIONAL

Organic Food Iberia es la primera Feria Internacional para Profesionales del Sector Ecológico en España y Portugal.

Tu éxito es nuestro compromiso: por eso te aseguramos total acceso a nuestra cartera de contactos internacionales. Como organizadores de ferias internacionales tenemos una amplia experiencia en el sector ecológico y un fuerte portfolio de compradores VIP. Afianza tu marca y cartera de productos con esta gran oportunidad que te brindamos.

¡Somos tu nuevo socio ecológico! Pregúntanos por nuestro programa 'Hosted Buyer VIP' y la increíble campaña publicitaria que tenemos preparada exclusivamente para ti.

Estamos aquí para ayudarte. ¡Ven y únete a nuestra revolución ecológica!

“Disponer de una Feria profesional en España específica sobre productos agroalimentarios de producción ecológica, es una de las acciones incluidas en la Estrategia Nacional de Producción Ecológica 2018-2020 elaborada por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de esta Unión Europea. Nos enorgullece que Organic Food Iberia sea la luz al próximo año en IFEMA, acrecentando la diversidad y potencia de los productores de la península al resto del mundo.”

D. FRANCISCO JAVIER NARÉ, SUBDIRECTOR GENERAL DE CALIDAD DIFERENCIADA Y AGRICULTURA ECOLÓGICA, DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA ALIMENTARIA, MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN DE ESPAÑA (MAPAMA)

Llámanos al 919 018 162 o al 687 050 300
www.organicfoodiberia.com

ORGANIZADO POR:

diversified
 TRANSACCIONES S.A.





Salvatore Basile, Kim Assaël y Giuseppe Orefice

IN.N.E.R. (Red Internacional de Eco-Regiones)



“Los bio-distritos están construyendo alternativas a los sistemas alimentarios actuales desde la propia comunidad”

(De izda a dcha) Giuseppe Orefice, Kim Assaël y Salvatore Basile en el Bio-Distrito de Montalbano (Toscana).

Salvatore Basile, Presidente de IN.N.E.R. [1]

Agrónomo de formación y promotor de la agricultura ecológica (AE) en Italia, trabaja para la AIAB[2]. Hace 15 años fue quien, junto a un grupo de compañeros, inició la creación del primer Bio-Distrito, el de Cilento. Es también uno de los fundadores de la Asociación Italiana de Agroecología (AIDA), que trabaja en programas europeos para la transición agroecológica de los territorios. En estos años, está muy involucrado con las Eco-Regiones como su principal trabajo, de ahí que sea el Presidente de IN.N.E.R.

Giuseppe Orefice, Secretario General de IN.N.E.R.

Amplia experiencia en proyectos de Desarrollo Local, tanto en países europeos como latinoamericanos. Ha trabajado para un programa de las Naciones Unidas que trata con refugiados y desplazados internos a causa de conflictos en países centroamericanos. Es también uno de los participantes de la organización formal del Bio-Distrito de Cilento y Secretario General de IN.N.E.R. Además, trabaja en una organización de la Región de Campania como Director del Departamento de Desarrollo Territorial.

Kim Assaël, Secretaria Internacional de IN.N.E.R.

Antropóloga social y con una extensa experiencia en proyectos europeos y de Cooperación Internacional enfocados a la participación comunitaria. Se ocupa de los aspectos organizativos para apoyar la estrategia de los bio-distritos. Para promover a nivel internacional las metodologías innovadoras de los bio-distritos, colabora estrechamente con IDEASS [3], un Programa de cooperación internacional que trabaja para fortalecer los procesos de desarrollo territorial integrado, sostenible y participativo mediante la difusión de innovaciones sociales, tecnológicas y organizativas. A través de esta plataforma se recogen, publican e investigan materias de innovación que se utilizan con éxito en otros lugares y países del mundo y además, se comparten con otros agentes territoriales que apuestan por una transición agroecológica. Realiza un boletín mensual a los socios de IN.N.E.R., seleccionando metodologías y tecnologías innovadoras publicadas por IDEASS y que pueden implementarse para mejorar las actividades en curso en los bio-distritos.

[1] International Network of Eco-Regions - <http://www.ecoregion.info/>

[2] Asociación Italiana de Agricultura Ecológica: <https://aiab.it/>

[3] Innovación para el Desarrollo y la Cooperación Sur Sur (Innovation for Development and South South Cooperation) - <https://www.ideassonline.org/>

Autora: Sara Serrano Latorre, Revista Ae.

Para contextualizar el trabajo que estáis haciendo desde vuestra organización: ¿por qué nace IN.N.E.R?

SALVATORE BASILE (SB): Fue en 2014, ante la necesidad de crear una organización que trabajara el tema de bio-distritos (eco-regiones) en el mundo. Hoy en día, es la única red que da apoyo en la creación y gestión de las eco-regiones y sus estrategias de transición hacia modelos alimentarios agroecológicos de los territorios. Todo empezó en Italia, pero pronto comenzaron las colaboraciones con otros países, como Francia con la experiencia Biovallée. Conecta experiencias similares con países como Austria (Mühlviertel), Suiza (Valposchiavo), Portugal (Idanha-a-nova), España (Alicante), Albania, Marruecos, Senegal, Túnez, Croacia, Hungría y Eslovaquia, quienes han empezado un proceso participativo de constitución. Es importante la conexión no solo entre los diferentes actores en un territorio, sino la conexión de todas las comunidades que forman parte de una eco-región para encontrar estrategias comunes y soluciones comunes a los problemas. Por eso nace IN.N.E.R.

¿Entonces IN.N.E.R. actúa como una red de apoyo internacional?

GIUSEPPE OREFICE (GO): La creación de una red internacional es fundamental porque existe un riesgo cada vez mayor de que la experiencia de cada bio-distrito se convierta en una región aislada de las demás. Es decir, se trata de favorecer intercambios de experiencias, conocimientos y tecnologías desde los distintos territorios para generar nuevos conocimientos a partir de los saberes de los agricultores/as y de los otros productores. Hay muchos prejuicios sobre que los agricultores no comprenden el valor de la investigación y la tecnología, sobre todo en la agricultura convencional. Las eco-regiones, en cambio, pretenden invertir la tendencia de que la investigación y los conocimientos son solo temas “de laboratorio”.

Otra razón es la oportunidad de crear masa crítica, de impacto, capaz de cambiar normativas y políticas nacionales e internacionales. Desde IN.N.E.R hemos dado un pequeño paso en este sentido, y por eso nos han seleccionado como buena práctica en la FAO para realizar, difundir y acelerar los procesos de transición hacia la agroecología y la agricultura ecológica (AE).

¿Es ese -“la transición hacia la agroecología y AE”- una de las metas de los bio-distritos?

GO: Los bio-distritos son una respuesta real de las personas en busca de mejores condiciones de vida y mayores ingresos ante la tendencia actual de desarrollo económico que causa un fenómeno masivo de abandono de las áreas rurales y una creciente urbanización. El proceso afecta tanto a los países más industrializados como a los países en desarrollo, causando la degradación y el progresivo empobrecimiento de los recursos del territorio, la pérdida de biodiversidad y de las culturas y conocimientos tradicionales.

Desde IN.N.E.R. intentamos encontrar alternativas al modelo actual de desarrollo. Algo difícil y al mismo tiempo fascinante. A través de la estrategia de coordinación, establecemos una cooperación verdadera con otras regiones de países europeos,

latinoamericanos, asiáticos y africanos, lugares donde se están creando y construyendo alternativas a los sistemas alimentarios desde su propia comunidad. Con la celebración del I Congreso Mundial de Bio-Distritos en julio (en Portugal), tenemos la posibilidad de hacer un Manifiesto y presentarlo a la FAO para que esta organización impulse y regenere la agricultura local y apoye la construcción de una alternativa a los sistemas agroalimentarios actuales.

SB: Y para realizar esa transición agroecológica de los bio-distritos siempre deben estar involucrados una serie de agentes y elementos. Se trata de la nueva visión de IFOAM de la AE del futuro, la Organic 3.0. que involucra a consumidores/as, instituciones públicas, operadores turísticos, escuelas, universidades y centros de formación e investigación y a los/as productores, no sólo los certificados. Es muy importante para el objetivo final de las eco-regiones: la creación de sistemas alimentarios locales sostenibles y saludables.

Actualmente, ¿qué respuestas estáis dando desde IN.N.E.R. a las necesidades de los bio-distritos (en creación y desarrollo)?

SB: Por un lado, reforzamos las prácticas de cada eco-región mediante una estrategia de coordinación para su desarrollo y continua innovación, con una línea común de acción y un intercambio de experiencias y de información. Por otro lado, sustentamos las prácticas a través de apoyar la capacidad política (gobernanza) a nivel local, nacional e internacional.

KIM ASSAËL (KA): IN.N.E.R. desarrolla diversas actividades y herramientas, entre las que destacan la promoción y gestión de estrategias de bio-distritos en diversas partes del mundo; el desarrollo de un sistema de formación permanente para las personas (y diversos agentes) involucradas en las distintas eco-regiones; la elaboración de estándares internacionales y la firma de proyectos internacionales y europeos. Por ejemplo, en la actualidad

trabajamos en la adaptación del “Toolkit” (Kit de herramientas) sobre cómo implementar eco-regiones en diversas partes del mundo.

GO: Los desafíos para los próximos años para dar respuesta a las necesidades pasan por aumentar la calidad de la producción ecológica mediante mayor uso de la generación de conocimientos a partir de saberes, investigación e innovación; mejorar y fortalecer las políticas de gobernanza multinivel, abiertas y participativas para la ciudadanía; permitir un acceso más fácil a los pequeños productores/as además de trabajar por la continua participación de todos los agentes territoriales.

Para lograr estos objetivos IN.N.E.R. ha desarrollado materiales de formación dirigidos a todos los actores que participan en los bio-distritos y que, además, forman parte de un plan de acción compartido. También participamos en una red internacional de investigación e innovación – OFSP (Organic Food System Programme) vinculada a los programas de UN-10YFP Sustainable Food System Programme (<https://sustainabledevelopment.un.org>). Esto permite que cada eco-región siga una senda de aprendizaje continuo.

>>

“ Los biodistritos son una respuesta real ante la tendencia actual de abandono de las áreas rurales y la creciente urbanización ”



Entrevista

¿De qué modo motiváis a la gente para que participe y también, para que no abandone?

KA: La motivación principal se basa en reconocer “a nosotros/as mismos/as” como compañeros de viaje y no como enemigos. Se trata de una evolución cultural. En la actualidad, estamos empujados a hablar mal de “los otros” y a considerarnos a nosotros/as mismos/as en el centro de la vida. En cambio, en los bio-distritos se conectan nuevas relaciones entre las personas del territorio.

Por ejemplo, a una persona joven de un entorno rural debes hacerle entender que la agricultura no es cuestión de nuevas tecnologías y producciones industriales sino un modo de proteger el medio ambiente y de reconstruir la cultura a través de la biodiversidad, pues la pérdida de biodiversidad significa pérdida de conocimientos. Vemos casos en los bio-distritos en los que los jóvenes están conectados a este estilo de vida pues quiere un ambiente más sano y saludable y se involucran para decidir sobre cómo quieren vivir y sobre lo que quieren comer.

SB: Que quede claro: la construcción de una eco-region no es fácil. Se trata de un proceso bastante complicado pues no es un proceso técnico sino una transición de la comunidad hacia lo ecológico, con diferentes aproximaciones a la gestión de la tierra, sobre las actividades de producción... y otros sectores que están involucrados como el turismo o la restauración.

Dos de los puntos clave para motivar a las personas son: el acceso a la tierra (muy importante) y el Bioregionalismo (la creación de gobiernos locales con multigobernanza de los territorios e involucrando a todos los agentes del ese territorio). La propiedad de la eco-region es de las personas que viven en las eco-regiones, y que por lo tanto, pueden colaborar en su creación. Así pues, la gestión es la gobernanza de todas esas personas (líderes representativos, consumidores/as, escuelas, administraciones públicas...) que se involucran en la creación y la gestión del territorio.

Parece complejo hacer que funcione esa estrategia de organización...

GO: El bio-distrito es una organización que comienza de la manera más simple y que pretende mejorar la calidad de las relaciones sociales del territorio. Los primeros en participar son los/as



(Arriba) Bio di classe. Preparación de comida ecológica en colegios. Bio-distrito Cilento. (abajo) Biodomenica, mercado agroecológico en Bergamo, Italia. Octubre 2017.

“La construcción de una eco-region no es un proceso técnico, es una transición de la comunidad hacia lo ecológico”



productores que deciden trabajar en ese lugar. Encuentran dificultades de mercado, necesidades para mejorar producción... y compartir esas experiencias impulsa un núcleo promotor del bio-distrito. Después se integra la relación con la administración pública, necesaria, porque es la que facilita la participación en diversos ámbitos como la creación de nuevas infraestructuras, mercados y al resto de agentes del territorio. Y así es como va llegando a los/as consumidores/as, con un acercamiento a los productos de calidad y saludables. Este proceso permite empezar una relación que se traduce en una mayor confianza en la institución, productores/as, agentes y entre los consumidores/as, sobre todo entre estos.

Es interesante esta estrategia de organización porque es una gobernanza, no un gobierno del territorio. En la red, todos los agentes activos que viven en el territorio tienen que responder a la necesidades de cada uno, intentando encontrar aspectos comunes y construyendo una nueva perspectiva futura.

¿Cuáles son las dificultades principales que habéis encontrado en el desarrollo de los bio-distritos y cómo las abordáis desde IN.N.E.R?

SB: Hemos encontrado un montón de problemas... Hace 15 años este no era un proyecto realista por ello, hemos trabajado, organizado y participado en muchos foros y reuniones con todos los agentes para encontrar las soluciones a la crisis desde la perspectiva local, y en particular, de las áreas rurales. Las dificultades identificadas pasaban por la inexistencia de mercados dedicados la AE, los jóvenes emigrando a la ciudad, la inexistencia de estructuras asociativas activas... Usando un aproximación innovativa al problema, tratamos de crear un equipo de apoyo a las comunidades de los territorios involucrados en este proceso de creación de bio-distritos. Por ello IN.N.E.R fue creado para evitar dificultades organizativas a los nuevos territorios que quieren

Visita de campo a una finca ecológica en la Toscana, Chianti, 2016.

empezar ya que los mayores problemas que se presentan en la creación de las eco-regiones están relacionados con la de gestión y mantenimiento de este tipo de estructuras.

En este sentido, como ha mencionado Kim, creamos el "Toolkit" junto a la Universidad de Bolonia, como punto de partida para la creación de eco-regiones, que refleja todo este tiempo trabajado en la formación de una red y en las estrategias y experiencias implementadas.

Además, ante la complejidad de los procesos de certificación en ecológico, trabajamos también con los Sistemas de

Participación de Garantía (SPG) como alternativas a la certificación oficial. En las eco-regiones son las personas las que

ejercen el control real sobre el proceso de producción. No se trata de una visita una vez al año de un inspector para la certificación formal sino lo que interesa es la de todo el proceso. Dentro del eco-districto tenemos la posibilidad de desarrollar SPG para la certificación de lo Orgánico 3.0., y en particular, para la valorización de las mejores prácticas agroecológicas.

KA: También detectamos que la comunicación, interna y externa, es de vital importancia para activar los procesos que construyen una eco-región. Si los consumidores no saben cómo los productores ecológicos están produciendo y no conocen la dieta local, no comprarán ecológico; si la escuela no sabe lo que es una eco-región, no se involucrarán; si la agencia turística no conoce los eco-parques, difícilmente los va a promocionar y a atraer nuevos turistas... Por eso, enviamos un boletín de IN.N.E.R. que trata sobre problemas técnicos, sociales, de organización y nuevas prácticas innovadoras en agroecología y gestión de territorios y que enviamos a todas las eco-regiones.

GO: Respecto a la comunicación, añadir que es importante también desde el punto de vista de la "credibilidad del líder" presente en el territorio, es decir, de la confianza que despierta en los agentes y que se involucre en el cambio. Cada una de las iniciativas, cada paso, debe comunicarse a todos los agentes (funcionarios, mamás de la escuela, comerciantes, hosteleros...). Por eso es bueno impulsar encuentros, lugares y talleres activos donde nacen nuevos productos y relaciones, donde las personas puedan expresarse y ser escuchadas. Estas dinámicas son difíciles porque cada uno negocia por su propio interés, sin tener una visión a largo plazo o una proyección futura. Por eso hay

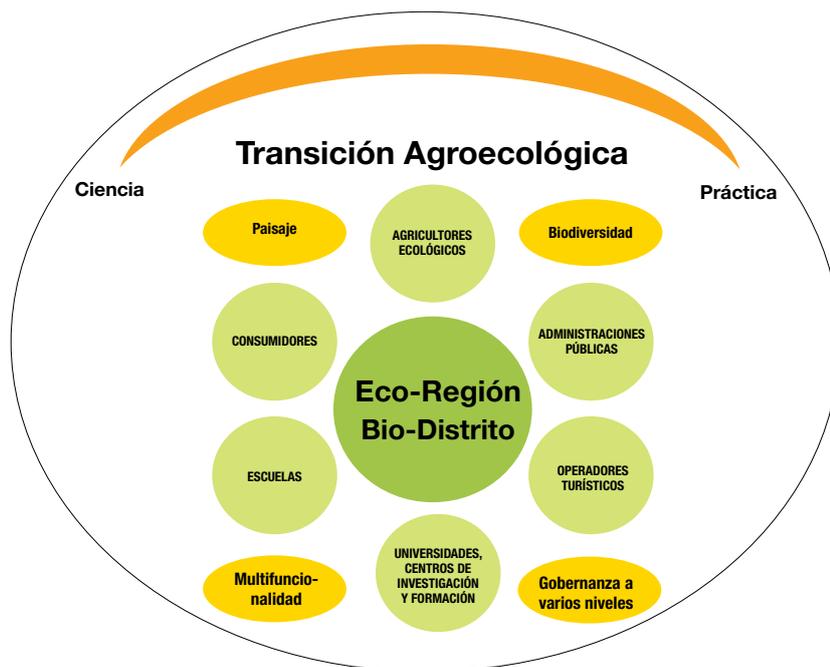


Gráfico sobre el proceso de transición agroecológica y actores de la Asociación IN.N.E.R.

“Desde IN.N.E.R. intentamos que las eco-regiones defiendan su propia identidad como raíz en su territorio. Ese es el desafío de los bio-districtos”

Se trata de monitorizar bajo diversos elementos consideramos indicadores, codificados por la Universidad de Bolonia y por el

Comité Científico de IN.N.E.R. utilizados para la definición de las estrategias de cada eco-región. No son compulsatorios pero sí se utilizan para mejorar el desarrollo de los eco-regiones. Hay 100 indicadores distintos: cambio climático (qué tipo de manejos agrícolas se hacen, qué políticas se implementan...), resolución de conflictos, servicios vinculados a las principales actividades (aplicaciones móviles, actividades turísticas...), de biodiversidad, de habilidades de trabajo... Para IN.N.E.R. cuando empezamos con la eco-region, es importante que toda la comunidad y los agentes involucrados conozcan este tipo de indicadores y qué tienen que hacer para desarrollar la eco-region de modo correcto (el proceso).

GO: Los indicadores de éxito de un bio-districto son sencillos: cuantas conversiones a ecológico hay, si se aprovechan los desechos para hacer agrocompostaje, cuántos comedores utilizan productos locales y ecológicos, cuántas personas comprar productos en el mercado agroecológico o directamente de los productores, el número de visitas turísticas, cuántos empleos se han creado y con un trabajo digno... Están conectados con la vida cotidiana de la comunidad.

Para concluir, ¿qué encontraremos en el I Congreso Mundial de Bio-districtos?

KA: En el congreso asistirán un montón de expertos en agroecología, agricultura social... de diversas partes del mundo (Brasil, China...) así como representación institucional (FAO). Será el 18 de julio, en Ildanha-a-Nova, en el contexto del Glocal Forum. Quedan todos y todas invitados a participar de este evento mundial. ■

que negociar entre los distintos actores para encontrar la solución que se proyecte en el futuro. Desde IN.N.E.R. intentamos que defiendan su propia identidad como raíz en su territorio. Este es el desafío de los bio-districtos.

¿Qué tipo de indicadores de éxito existen para evaluar los Bio-districtos?

SB: Necesitamos una hora para responder esta pregunta por lo que os proporcionamos los materiales para que cualquier persona interesada pueda consultarlos.



SOM ALIMENTACIÓ: cambiar la alimentación para cambiar el mundo

Som Alimentació no es un supermercado ecológico más. Su fin no es obtener beneficios sino ofrecer un servicio de alimentación a sus socios y socias bajo criterios sostenibles y justos.

Autoría: Fernando Navalón y Helena Cifre [1]

El consumo de productos ecológicos crece año tras año a un ritmo ya imparable. Las tiendas especializadas y la gran distribución ponen al alcance de l@s consumidor@s una amplia gama de productos posibilitando una compra 100% “ecológica”, todas ellas con un importante espíritu empresarial que busca maximizar sus beneficios económico. Los grupos de

consumo clásicos requieren de un gran esfuerzo y tiempo y siguen bebiendo de un enorme activismo social que imposibilita la escala de estas iniciativas a sectores más amplios de población.

Som Alimentació es una cooperativa de consumo creada para abastecer a sus miembros de la compra necesaria para el día a día, apostando por el consumo local, ecológico y responsable. El objetivo es ofrecer precios asequibles para los consumidores/as, y al mismo tiempo precios justos para los proveedores/as, todo bajo un marco de relaciones socio-laborales justas y dignas, incluidos los trabajadores/as de Som Alimentació.

Para las personas que integran esta cooperativa la alimentación sana y ecológica no es una moda, ni un negocio, ni debe ser un lujo, sino que es un derecho. Por ello apuestan por productos que sean producidos por empresas responsables y que contribuyan a reducir el impacto ambiental en toda la cadena,

desde la producción apostando por lo ecológico o el transporte apostando por el consumo local, hasta la venta, apostando por reducir el plástico y los embalajes. La apuesta también incluye apoyar productos que tienen criterios sociales que aseguran unas buenas condiciones laborales y que apuestan por poner la economía al servicio de las personas y del medio ambiente.

Detrás de Som Alimentació no hay grandes inversores ni intereses puramente comerciales, solo hay consumidores y consumidoras dispuestas a cambiar las reglas del juego recuperando su capacidad de decidir qué y cómo comer. Por eso la cooperativa no tiene ánimo de lucro, y la propiedad es de los cooperativistas, que son quienes deciden qué hacer con ella. La cooperativa ha sido posible gracias a la financiación colectiva de sus socios/as que con sus préstamos han posibilitado poner en marcha la tienda sin recurrir a los bancos.

[1] Som Alimentació



Llenar las despensas de agroecología. ¿Cómo?

El objetivo de Som Alimentació es llenar las despensas del mayor número posible de personas con productos locales, saludables y responsables. Principalmente a través de la tienda física en la ciudad de Valencia, donde en apenas 8 meses de funcionamiento ya cuentan con cerca de 500 soci@s y más de 1.000 productos de alimentación, cosmética, cuidado e higiene personal, limpieza y productos para el hogar, trabajando siempre con criterios de proximidad y de producción ecológica:

- Aproximadamente el 90% de los productos son ecológicos.
- Trabajan con agricultores/as locales con quienes pactan precios y planificamos la demanda, especialmente con aquellos que pertenecen a Sistemas Participativos de Garantía.
- En todas las etiquetas se muestra quién lo ha producido, su origen y el sello que indica el tipo de producción.

Cualquiera puede conocer cada producto al detalle: de dónde procede, quién está detrás, qué método de producción ha seguido, incluso si es saludable nutricionalmente.

Som Alimentació busca tener un alcance mayor que la ciudad de Valencia, y aspira a “extender” un nuevo modelo de alimentación, y por ello está prevista la puesta en marcha de una tienda on line. Este servicio estará disponible solo en un radio de aproximadamente 90 kilómetros desde la ciudad de Valencia, debido al compromiso de Som Alimentació con el consumo local y la sostenibilidad ambiental.

“ La alimentación sana y ecológica no es una moda, ni un negocio, ni debe ser un lujo, sino que es un derecho ”



¿Por qué Som Alimentació es un buen modelo?

Cada vez son más personas las que están preocupadas por los impactos de su alimentación y buscan, además de un producto ecológico y sano, que sea producido de forma local, que reduzca su embalaje y su impacto y que además sea producido bajo criterios éticos y sostenibles. De esta forma, la cooperativa busca convertirse en una plataforma de distribución de productos ecológicos y locales que compartan la filosofía de vida. Busca ser una locomotora de consumo agroecológico que sitúe a productores/as y consumidores/as en el centro del sistema alimentario, con una apuesta clara de preservación del territorio y revalorización de los productos de la tierra.

Todas las decisiones que se toman en Som Alimentació tienen en cuenta a las personas y al medio ambiente. Por eso su electricidad es verde, y junto con internet y el teléfono, proviene de otras cooperativas de consumo que apuestan también por la sostenibilidad ambiental y la soberanía de las personas frente a las empresas. Al igual que trabajan con bancos éticos que apuesten por una economía al servicio de las personas.

En definitiva, Som Alimentació está encaminada a convertirse en un espacio que facilita el consumo saludable y responsable, que devuelve el poder de decidir a las personas, que construye lazos de confianza con los proveedores y proveedoras, y que fomenta día a día una forma de vivir que contribuye a un mundo mejor. ■

Más información: Som Alimentació - <https://somalimentacio.com/>



Área demostrativa de frijol con aplicación combinada de micorrizas, rizobios y bioestimulante.

Biofertilizantes micorrízicos para los campesinos en Cuba

Los autores presentan en este artículo la experiencia de cooperación con Cuba, donde se desarrollan las micorrizas como estrategia para aumentar la productividad agrícola de los cultivos, favorecer la resiliencia del sistema productivo y reducir la dependencia externa de insumos. Esta experiencia muestra que los biofertilizantes y otros bioproductos, de escasa utilización fuera de la agroecología, pueden ser aplicados con éxito como estrategias nacionales, beneficiando a productores y consumidores, y aportando un valor añadido al sistema productivo como mitigante de los efectos del cambio climático.

Autoría: Ramón Rivera [1], Iñaki Liceaga [2]

El Bloqueo contra Cuba y la caída del campo socialista, que era su principal proveedor de fertilizantes y pesticidas, llevó al país a partir de los años 90 a potenciar alternativas que le permitieran garantizar la producción de alimentos y reducir su dependencia de insumos externos.

Los últimos 25 años marcan la generalización de numerosas técnicas agroecológicas, como la fertilización orgánica, la rotación con leguminosas, la combinación de cultivos y el desarrollo nacional de biofertilizantes, de bioestimulantes y de productos biológicos para el control de plagas. Asimismo, diferentes instituciones del país trabajan en la selección de variedades locales más resistentes y productivas.

En esta línea, el Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA) ha desarrollado diferentes productos con calidad comprobada como el EcoMic (inoculante micorrízico arbuscular), Azofert (biofertilizante a base de rizobios para leguminosas) y Quitomax (bioestimulantes a base de quitosanos), logrando con su manejo conjunto un mejor desarrollo de las plantas, el incremento de rendimientos y la disminución de fertilizantes.

Los biofertilizantes micorrízicos: de las áreas experimentales a las fincas de los campesinos

Cerca del 95% de las especies vegetales, incluyendo el grueso de los cultivos, establecen una estrecha asociación mutuamente beneficiosa con ciertos hongos del suelo (micorrizas). Entre los beneficios que las micorrizas aportan a la planta se encuentran el aumento de la absorción de nutrientes y agua, mayores rendimientos con menor cantidad de fertilizantes, aumento de agregados del suelo y reducción del daño ocasionado por las enfermedades de las plantas.

[1] Investigador del INCA (Cuba)

[2] Coordinador en Cuba de CERAI (España)

Tras años de investigaciones en red por diferentes instituciones y de producción de micorrizas a pequeña escala, se seleccionaron cepas eficientes y las bases de su manejo e integración con diversas prácticas culturales, como abonos verdes, abonos orgánicos, cultivos intercalados, enmiendas calcáreas y bajas dosis de fertilizantes en un grupo amplio de cultivos y en diversas condiciones edáficas.

El Cuadro 1 muestra el impacto de estos productos en diferentes cultivos a escala productiva en fincas demostrativas conducidas por los propios campesinos.

Alcanzado el momento en que los buenos resultados son estables y se cumple con todos los requisitos para su comercialización, se ha iniciado la fase de aumentar las producciones para que los agricultores se puedan beneficiar de todos estos años de investigación.

A fin de respaldar las nuevas Plantas de producción, el INCA ha buscado socios estratégicos dentro y fuera del país. Además de los aportes internos del país, el ICIA (Instituto Canario de Investigaciones Agrarias) y CERAI (Centro de Estudios Rurales y Agricultura Internacional) están apoyando con fondos de AECID (Agencia Española de Cooperación al Desarrollo) la ampliación y semimecanización de la Planta de referencia del INCA en Mayabeque para aumentar su producción hasta las 80-100 Tn/año, fortalecer el sistema de control de la calidad, capacitar a los campesinos y mejorar las redes de distribución a los municipios. Esto permitirá la micorrización de 23.000 ha al año, beneficiando a unos 4.000 campesinos.

Beneficios para el campesino y el país

Cuba es un país importador de alimentos, que trata año tras año de aumentar sus producciones internas para reducir el coste de su dependencia externa. El empleo adecuado de biofertilizantes permite incrementar considerablemente los rendimientos por hectárea.

Las micorrizas se comercializan a un coste equivalente de 0.29 euros/kg y se utiliza en dosis de 2 kg/ha para el maíz, 4 kg/ha para frijol y 8 kg/ha combinadas con abonos verdes precedentes e intercalados para plátano o yuca. En las áreas demostrativas se generaron incrementos superiores al 20%, con beneficios de cerca de 60 euros por cada euro invertido. Una excelente oportunidad tanto para las economías campesinas como para la productividad del país.

Conclusiones

Los biofertilizantes micorrízicos se manifiestan como una herramienta

Provincia/ Municipio	Finca	Cultivo	Testigo	EcoMic®	% Incremento EcoMic®	EcoMic® + Quitomax®	% Incremento EcoMic® + Quitomax®
Mayabeque/ San José de las Lajas	El Mulato	Yuca (t/ha)	9,29	13,04	40	20,88	124
		Maíz (mazorcas/ha)	14097	18796	33	23496	66
		Pepino (t/ha)	9,73	13,72	41	19,32	98
		Habichuela (mazos/ha)	17857	35714	100	53571	200
		Habichuela (mazos/ha)	17857	23809	33	59524	233
		Frijol negro (t/ha)	0,99	1,70	72	2,24	126
	La Esperanza	Frijol blanco(t/ha)	0,73			0,86	18
		Frijol bayo(t/ha)	0,20			0,27	35
		Frijol mantequilla(t/ha)	0,65			0,79	22
	Zacarías	Frijol colorado (t/ha)	0,60	0,80	33	2,40	300
	La Rosa	Frijol negro (t/ha)	0,88	1,12	27	2,03	130
	La Chivería	Frijol (t/ha)	0,31			0,41	33
Ajo (kg/m ²)		0,90			1,80	100	

Cuadro 1. Resultados obtenidos en fincas demostrativas de campesinos ubicadas en la provincia Mayabeque. Campaña de siembra 2017-2018.



Capacitando a los campesinos en la inoculación de micorrizas en semillas de frijol.

estratégica para aumentar la producción de alimentos con un bajo coste para el campesino.

Las micorrizas, junto con otros biofertilizantes y bioproductos, se desarrollan en centros de investigación públicos, cuyo objetivo es aportar herramientas al país para aumentar la cantidad y la calidad de los alimentos, reduciendo la dependencia de insumos externos.

Este ejemplo nos muestra que los biofertilizantes y otros bioproductos, de escaso uso fuera de la agroecología, pueden ser aplicados con éxito como estrategias nacionales, beneficiando a productores y consumidores.

Los beneficios de los biofertilizantes micorrízicos a corto y medio plazo son visibles tanto sobre la producción como

sobre las características del suelo. El aumento de la capacidad de retención de agua, la mejora en la estructura y la mayor fertilidad confieren a los suelos mayor capacidad de resiliencia. ■

Referencias bibliográficas:

- Rivera R y Fernández K. 2003. "El manejo efectivo de la simbiosis micorrízica, una vía hacia la agricultura sostenible". Estudio de caso: El Caribe. La Habana: INCA, 166 p. ISBN: 959 - 7023 - 24 - 5
- Rivera R, Fernández F. 2006. Chapter 33: "Inoculation and management of mycorrhizal fungi within tropical agroecosystems". Pages 479-489 In: Biological approaches to sustainable soil systems. Norman Uphoff et al., (Eds.) CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton, Florida, USA. ISBN-10: 1-57444-583-9.
- Ruiz L, Simó J, Rodríguez S, Rivera R. 2012. "Las micorrizas en cultivos tropicales. Una contribución a la sostenibilidad agroalimentaria". Editorial Académica Española, 2012, 239 p. ISBN: 978-3-8484-5382-5.
- Web del Instituto Canario de Investigaciones Agrarias: www.icia.es/
- Web del Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas de Cuba: www.inca.edu.cu/



¡Comer y Cambiar, todo es empezar! Modelos prácticos de alimentación y consumo agroecológico y responsable

El artículo presenta esta campaña dirigida a promover la toma de conciencia sobre el impacto de los sistemas alimentarios industrializados y la difusión de modelos alimentarios alternativos desde los principios de la Soberanía Alimentaria y el Consumo Responsable.

Autoría: Mario Morales Villarroel [1]

La producción agroindustrial, pieza clave del agro-negocio, está en guerra con todo. Y como tal ocasiona daños colaterales: envenenamientos (en el mundo cada año sufren intoxicaciones por exposición a sustancias pesticidas 5 millones de personas, de las que fallecen 200.000); destrucción de la riqueza natural (el planeta pierde 33.000 ha de tierra fértil...¡diarias!); despilfarro de recursos (el 40% de lo que se produce se tira antes de llegar al mercado); lesiones de derechos sociales (las agricultoras cobran por cada

lechuga la décima parte de lo que paga quien la compra)...

Que hay cambiar el método de producir alimentos es, sencillamente, indiscutible. Ya son multitud en España las iniciativas de producción de alimentos que demuestran, algunas desde hace 50 años, que existen maneras de obtener comida en las que el respeto al planeta, la salud de las personas y la decencia, la dignidad y la justicia social son el objetivo real de su actividad. Tienen diferentes nombres, pero buscan los mismos objetivos. Agricultura biodinámica, ecológica, orgánica, agroecología, agricultura natural de presupuesto cero, agricultura sinérgica... Con estos métodos las plantas crecen con productividades iguales o superiores a las de la agroindustria.

Según Kantar Worldpanel y la Fundación Catalunya La Pedrera, el consumo de alimentos ecológicos en España es muy bajo si se compara con otros países europeos. En España el 42% de los hogares compra productos ecológicos, cuando la media europea alcanza el 80% (aunque en 2017 se incrementó en un 14% el consumo de productos ecológicos en España. Se trata de una cifra esperanzadora, que queda matizada cuando se complementa con otras un tanto menos entusiastas. El 40% de quienes compran productos ecológicos tan solo lo hacen

una vez al año. Mientras que, siempre en España, únicamente el 10% adquiere alimentos eco más de una vez al mes.

Por otro lado, llama la atención saber que las personas jóvenes no están siendo los protagonistas de los hábitos más audaces. El consumidor tipo es una persona mayor de 50 años (55%) que vive sola o con otra persona (65%). Dentro de las motivaciones para adquirir alimentos ecológicos nos encontramos que frente a la búsqueda de la autenticidad (45%) en forma de precio o sabor, el compromiso social como intención de la elección se queda en el 12,3%.

Cada vez que compro, apoyo

La Asociación Paisaje, Ecología y Género lanzó en 2018 la campaña "Comer y cambiar, todo es empezar", financiada por el AEXCID, que explora y propone la aplicación práctica de la agroecología como ruta colectiva para revertir la situación actual de crisis global. Centra la atención en que sean las personas las que condicionen la elección de los métodos de obtención de alimentos que reviertan la crisis de un método productivo hegemónico insostenible. El hogar, la empresa, las organizaciones del tercer sector o la administración pública son espacios desde donde cada una puede actuar para influir en un cambio de modelo.

[1] Asociación Paisaje, Ecología y Género.
www.comerycambiar.info
<http://www.asociacionpaisaje.org/canal-video/>

Los compradores/as son los dueños/as de su dinero, dinero que es energía concentrada. Cada vez que se compra un alimento se acepta y se da por válido no solo el producto, sino el método que se ha aplicado para obtenerlo, sus consecuencias para la tierra y para las personas que lo han producido. Es por eso que la responsabilidad del hecho de comprar es decisiva. Cada vez que compro, apoyo.

Herramientas para el cambio

“Comer y Cambiar. Todo es empezar” dispone de una plataforma web en la que facilita, de manera sencilla y muy visual, los pasos que podemos dar cada una desde nuestra posición para que corriamos los problemas que han generado un sistema de relaciones socio-ambientales inadecuadas. Todo ello desde el ámbito doméstico, el colectivo (social), respecto a la obtención de recursos (mercado) e incluso propone itinerarios esperanzadores para la propia administración pública.

Las herramientas que se comparten en esta plataforma tienen como finalidad alcanzar los objetivos de cambio, como por ejemplo sustituir el método de obtener alimentos, transformar la distribución de esos alimentos, alterar el modelo de mercado, cambiar los hábitos alimentarios o incorporar nuestra implicación en el manejo de los residuos. Todos estos contenidos (también audiovisuales) están organizados por áreas y temática, lo que facilita el acceso a la información de un solo vistazo. No hay itinerario, no es necesario. No hay linealidad y sí circularidad, donde las figuras circulares que aparecen invitan a entender las relaciones y los procesos del hecho alimentario de un modo relacionado. También se incluye un mapa interactivo en el que se comparten todas las iniciativas que, a lo largo y ancho del mundo, están promoviendo modelos alimentarios alternativos.

El mensaje de la campaña “Comer y Cambiar. Todo es empezar” queda claro: Hay cambios y decisiones que se pueden hacer desde la esfera personal que influirán en el resultado colectivo. Mientras la política duda en qué decenio o en qué centuria es conveniente declarar “España ecológica”, nosotras las ciudadanas debemos elegir la velocidad de nuestro cambio. Es otra escala, quizás la decisiva. ■

Más información:

Plataforma web de la campaña
<http://www.asociacionpaisaje.org/comer-y-cambiar/>



ENSALADA PRIMAVERAL CON ALIÑO DE MANZANA

Sin lactosa, vegana y sin gluten

Ingredientes para la ensalada:

- Brócolis de colores a ramilletes
- Zanahoria cortada a canto rodado 1,5 cm
- Lechugas de diversas variedades
- Amargones: Escarola, achicoria, Mizuma, Rúcula, ...
- Flores comestibles
- Fresas
- Sal marina

Ingredientes para el aliño:

- 170 g de AOVE
- 10 g de zumo de naranja natural
- 1 manzana con piel y sin semillas a trozos
- 15 g de mostaza tipo Dijon
- 1 c/s rasa de miel o agave
- 1 c/s de cúrcuma en polvo o 4 cm de fresca
- 2 pizcas de sal marina
- 2 pizcas de pimienta negra recién molida de CJ

CJ =Comercio Justo, c/s= cucharada sopera, c/p= cucharada postre

Elaboración 12 minutos:

Cocer al vapor 4/5 minutos, contando desde que el agua hierve, la zanahoria y el brócoli con un poco de sal marina por encima. La verdura ha de quedar crujiente, no desecha.

Lavar las hojas seleccionadas para la ensalada, y envolverlas en un trapo de algodón para absorber la humedad. Cortarlas a la medida que os guste. Lavar las fresas y cortarlas en láminas.

Elaboración del aliño 3 minutos:

Poner todos los ingredientes dentro de un recipiente y triturar hasta conseguir un triturado completo de la manzana y una buena emulsión de los ingredientes. Probar y ajustar los condimentos, si es necesario, para dejarlo al gusto. Se conserva días en la nevera.

Emplatado:

En la base del plato o fuente pon aliño, distribuye los verdes, las verduras al vapor y decora un poco de aliño pero sin que tape los colores. Acompaña la ensalada con el aliño en una salsera. Así cada uno se pone al gusto.



Proyecto mosaico: ventajas y barreras a la ganadería ecológica para prevenir los incendios forestales en la alta Extremadura

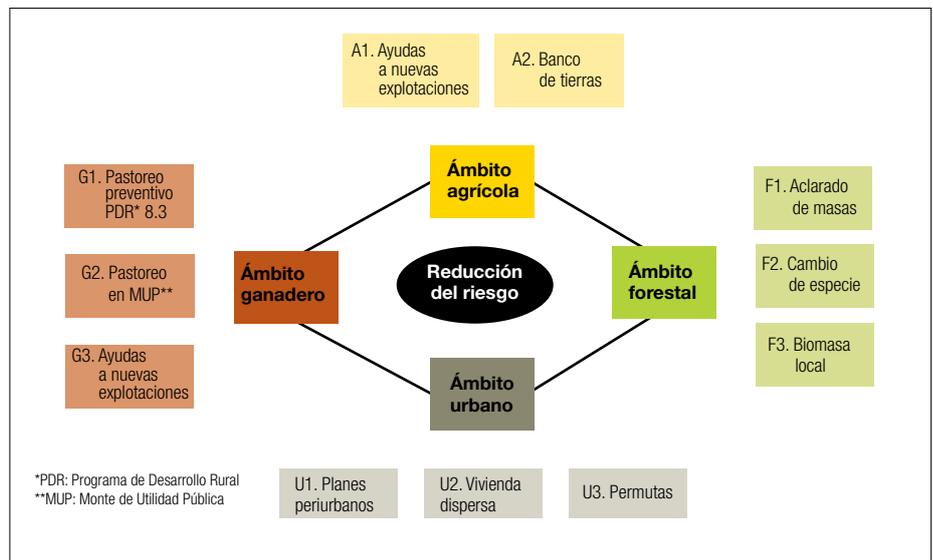
Se plantea una nueva ordenación territorial inspirada en el modelo paisajístico de mosaico de pastizales, cultivos leñosos y bosques, a través de una estrategia participativa de prevención de incendios forestales mediante el manejo de ganadería ecológica.

Autoría: G Palomo, MA Bermejo, M Bertomeu, J Corbacho, JC Giménez, G Moreno, J Navalpotro, D Romero, F Pulido [1]

En agosto de 2015 ardieron 7.831 ha de monte, bosque y cultivos en la Sierra de Gata, (Cáceres). Este gran incendio fue el detonante para hacer reaccionar a la sociedad civil quien, organizada junto a algunas instituciones locales, demandó un nuevo modelo de ordenación territorial que acabara con el pernicioso ciclo de acumulación de biomasa, seguida de gran incendio forestal. En julio de 2016, la Junta de Extremadura convenía con la Universidad de Extremadura “El diseño de una estrategia de prevención de incendios basada en actividades agro-silvo-pastorales en las comarcas de Sierra de Gata y Las Hurdes”.

El modelo paisajístico que inspira a la Universidad de Extremadura es el mosaico de bosques ordenados, pastizales y cultivos entrelazados para romper la actual masa forestal continua. Esta nueva ordenación territorial sólo será posible gracias a la colaboración de numerosos agentes

[1] Universidad de Extremadura/INDEHESA www.mosaicoextremadura.es



mediante “una estrategia participativa de prevención de incendios basada en actividades agrícolas, ganaderas y forestales que gradualmente recuperen un paisaje diverso, habitado y con menor riesgo”. (Fig.1)

Metodología

La metodología de adopción/difusión fue desarrollada en los Estados Unidos en el marco de la “revolución verde” durante la segunda mitad del siglo XX (Roger, 1983). Los centros de extensión agraria serían su traducción a la realidad española con un sistema y *currículum* dirigido desde las Administraciones. Según este modelo se requiere que al menos un 10-20% de los agricultores y ganaderos susceptibles de adoptar la innovación se consoliden para asegurar su implantación (Padel, 2001). En las explotaciones de ganadería, caso que nos ocupa, se realiza un asesoramiento

Figura 1. Componentes de la estrategia para favorecer actividades agrosilvopastorales que reduzcan el riesgo de incendio.

de acuerdo a la metodología del Manejo Holístico planteada por el naturalista y ganadero Savory (1999) para apoyar su consolidación y su acción preventiva forestal.

Resultados

Se han entrevistado 160 iniciativas catalogadas como ganaderas, agrícolas, forestales, agroforestales o bien globales según el carácter principal de las mismas. Las, por ahora, ocho únicas propuestas globales – implican a diversos actores y con gran trascendencia de la gobernanza para su ejecución – suponen un 48% de la superficie afectada por el proyecto Mosaico. Dentro de esta categoría encuadramos

propuestas para la gestión mancomunada de territorios con fórmulas diversas desde “Bosque protector”, “Juntas gestoras” o nuevas infraestructuras compartidas.

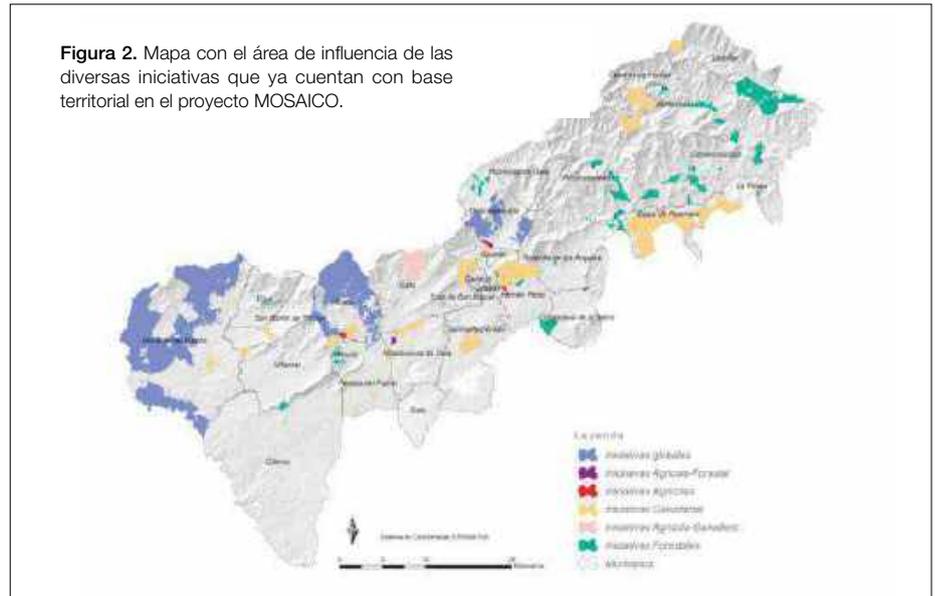
Como resultado colateral cinco ganaderías de caprino (de 20 pastorías con más de 50 animales censados) se han consorciado para producir y comercializar leche ecológica.

Dificultades

Las principales barreras detectadas (biofísicas, económicas, sociales y normativas) requieren de un abordaje metodológico transdisciplinar/holístico en tanto en cuanto la complejidad de estos sistemas no puede ser abordada con un enfoque lineal [2].

En el caso concreto de la producción de caprino en ecológico, las barreras más citadas por los emprendedores en la fase “determinar el contexto holístico” fueron las relacionadas con la normativa en tanto en cuanto se requiere un periodo de conversión de dos años de los pastos como norma general, según el Reglamento (CE) 889/2008 de la Comisión de 5 de septiembre de 2008 por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) 834/2007 del Consejo sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos, con respecto a la producción ecológica, su etiquetado y su control.

De las 12 pastorías que reunían los requisitos, tan sólo cinco han completado el proceso (de un total de 20 pastorías con



más de 50 animales censados). Según el censo agrario de 2009, en ambas comarcas estaban censadas 5.854 cabras, de manera que estas cinco pastorías en ecológico supondrían al menos un 12,4% de la cabaña caprina de Sierra de Gata y las Hurdes. Las siete que se han quedado por el camino han aducido: problemas para conservar el pago básico de la PAC (venían de derechos históricos y en el momento que se declara la superficie se pasaría al modelo de pago por hectárea), cultivos para consumo propio ya iniciados en modelo convencional, inseguridad sobre la continuidad de la explotación e imposibilidad de certificar no tratamientos fitosanitarios en los pastos.

Conclusiones

El abordaje metodológico transdisciplinar/holístico realizado ha permitido integrar la vertiente humana, financiera y productiva en cuanto al abordaje de las barreras para la conversión a ecológico para solventar, especialmente, la

resistencia al cambio en tanto en cuanto la complejidad de los sistemas silvopastoriles no puede ser abordada con un enfoque lineal.

Aunque es pronto para valorar los efectos reales para la prevención de incendios de la gestión participativa del territorio prácticamente se ha alcanzado un 50% del objetivo (Fig. 2) en cuanto a pioneros-difusores necesarios para garantizar la continuidad del modelo mosaico más allá de la financiación pública inicial. ■

Referencias bibliográficas:

- Padel, S. 2001. Conversion to Organic Farming: A typical example of the diffusion of an innovation? Sociologica Ruralis. 41, 1.
- Pulido F, Palomo G, Bermejo MA, Bertomeu M, Giménez JC, Moreno G, Navalpotro J, Corbacho JC. 2018. INFORME TRIMESTRAL 5 Constitución de la red local de gestores agroforestales. Estudio de experiencias previas de especies ganaderas idóneas en pastoreo cortafuego. 37 pp.
- Pulido F, Palomo G, Bermejo MA, Bertomeu M, Giménez JC, Moreno G, Navalpotro J, Corbacho JC. 2017. INFORME TRIMESTRAL 2 Descripción del sector agroforestal y Mapas de profesionales, empresas y asociaciones potencialmente participantes. 96 pp.
- Savory A, Butterfield J. 1999. Holistic Management: A New Framework for Decision Making, Second Edition (Island Press).

[2] Mientras el pensamiento lineal o vertical aplica la lógica de modo directo a modo si A entonces B el holismo plantea que los sistemas deben ser analizados en su conjunto y no sólo a través de sus partes. Por ejemplo, en el proceso de toma de decisiones que atañen a una explotación agroganadera las herramientas que aporta la transdisciplinariedad, como estrategia de investigación que cruza muchos límites disciplinarios, ayudan a generar ese enfoque holístico en mayor medida que abordando los retos a analizar por separado.



ccbat

CENTRO DE CONSERVACIÓN
DE LA BIODIVERSIDAD AGRÍCOLA
DE TENERIFE



El **CCBAT**, perteneciente al **Cabildo Insular de Tenerife**, trabaja en la conservación y recuperación de las variedades agrícolas tradicionales, promoviendo el uso y consumo como vía para garantizar la pervivencia de nuestros recursos fitogenéticos agrícolas.

“Conservamos con y para los agricultores”





Protejamos los suelos fértiles

Proposición de Ley de Protección de Suelos de Alto Valor Agrológico y de Suelos de Interés Agrario

La Red Estatal Intervegas presenta la proposición de ley de protección de suelos fértiles, inexistente en España, por la decisiva contribución de éstos a la seguridad y soberanía alimentarias, a la lucha contra el cambio climático y la gestión sostenible del territorio.

Autoría: Javier Alonso Magaz [1]

Todo comenzó en 2015, en el seno de las I Jornadas de la Federación Intervegas, con la plantación de un granado en una de las vegas más amenazadas [2] de España: la vega sur de Granada. Personas representantes de Territorios Agrarios Históricos (TAH) de 17 Comunidades

Autónomas (CC.AA.), cada una con un tarro de tierra de su territorio, se unieron en esa acción simbólica que iniciaría el camino de la Red Estatal Intervegas [3]. Nace así como un proyecto abierto y con un primer propósito: promover el “Pacto Estatal por la Soberanía Alimentaria, la Educación Ambiental y la Sostenibilidad del Territorio”. Este pacto constituye un decálogo para la creación de una Ley Estatal que proteja y dinamice los suelos fértiles de estos territorios. 4 años después, la propuesta de Ley se ha presentado [4] en el Congreso de los Diputados bajo un gran consenso social y político.

Esta Proposición de Ley (PL) tiene como objetivo la protección de los Suelos de Alto Valor Agrológico (SAVA) y de otros Suelos de Interés Agrario (SIA).

[3] Cuenta con una gran suma de adhesiones de CC.AA., municipios, universidades, movimientos sociales y educativos.

[4] El 14/02/19, representantes de la Red Intervegas registraron la Proposición de Ley, que ha sido respaldada a nivel institucional, por parte de parlamentos autonómicos, ayuntamientos, diputaciones, consejos de gobierno de universidades, y por parte de entidades.

¿Qué es un Suelo de Alto Valor Agrológico (SAVA)?

Un SAVA es un suelo muy fértil, fruto de largos procesos naturales y del uso agrario que le han dado las comunidades a lo largo de la historia, como resultado de una combinación de saberes y recursos locales.

¿Qué son los Suelos de Interés Agrario (SIA)?

Los SIA son aquellos que poseen valores significativos desde el punto de vista edáfico, ambiental, productivo o territorial, considerando su aprovechamiento agrario y su aportación al mantenimiento de la calidad de los ecosistemas, de la biodiversidad y del modelo de ordenación territorial del que forman parte.

La necesidad de su defensa surge de las importantes funciones ambientales, productivas e histórico-culturales, su decisiva contribución a la seguridad y

soberanía alimentarias, a la lucha contra el cambio climático y la gestión sostenible del territorio.

Razones para una Ley de protección de los suelos fértiles

La PL busca que la agricultura se pueda desarrollar con la garantía de permanencia en todos los territorios, desde los periurbanos a los rurales, y de este modo, asegurar una producción anclada en el territorio, próxima o de cercanía. Esto permitirá que las poblaciones puedan abastecerse de productos hortofrutícolas frescos, de calidad y asociados a las dietas mediterránea y locales. Asimismo, reducirá los costes de transporte y las emisiones de gases de efecto invernadero asociados a los alimentos que han recorrido grandes distancias antes de llegar a nuestra mesa.

Por tanto, los suelos fértiles son claves para impulsar políticas agroalimentarias locales, pero también para favorecer la creación de empleo y riqueza, el auge de la economía local y el necesario mantenimiento de los paisajes de la agricultura. Estos territorios podrán, además, ser redefinidos para desarrollar actividades educativas y de disfrute al aire libre. A todo esto, se añade el hecho de que cumplen importantes funciones ambientales, productivas e histórico-culturales, y contribuyen a la lucha contra el cambio climático, pues los suelos son la segunda fuente de almacenamiento de carbono después de los océanos. La protección de los suelos, la restauración y el uso sostenible que recupere su fertilidad, son cruciales tanto para mitigar como para adaptarse al cambio climático.

Pese a todas estas razones, sorprende que no exista en España una norma específica de carácter básico que tutele los valores de los suelos fértiles y que fomente su restauración y mejora en caso de pérdida, contaminación o erosión. Con la aprobación de una ley estatal se daría protección a los paisajes agrícolas frente a los procesos especulativos, se conseguiría el reconocimiento de la importante labor de la agricultura, y se impulsarían las políticas orientadas a conseguir una alimentación saludable y de proximidad.

Algunos aspectos clave de la PL

La "Proposición de Ley de Protección de Suelos de Alto Valor Agrológico y de Suelos de Interés Agrario" consta de 23 Artículos, 2 Disposiciones Generales y 3 Transitorias, estructurados en 3 Títulos que son:

• **Título I.** Disposiciones Generales. (Objeto y objetivos, principios y definiciones).

La PL define y establece el régimen básico de protección los SAVA y de los SIA, armonizando y otorgando seguridad jurídica a los ordenamientos legales de las CC.AA. y de los ayuntamientos que pretendan actuar para proteger estos suelos.

• **Título II.** Régimen Jurídico de Protección de los Suelos de Alto Valor Agrológico y de los Suelos de Interés Agrario. Dividido en 2 capítulos:

1) De la protección de los Suelos de Alto Valor Agrológico. Se contempla otorgar a los SAVA la más alta protección, considerándolos de interés general y atribuyendo su identificación y tutela a la Administración General de Estado.

2) Del procedimiento de declaración de las categorías de protección y del Inventario Nacional de Suelos de Alto Valor Agrológico y Suelos de Interés Agrario. Los SIA se considerarían responsabilidad y competencia de las CC.AA. a la hora de identificarlos, inventariarlos y establecer su régimen de protección.

• **Título III.** de las Figuras de Gestión y Fomento. Como figura de gestión, la proposición de ley define principalmente el Parque Agrario. Esto se realiza con el objetivo de garantizar la continuidad del uso agrario a través de programas específicos de fomento de las funciones productiva, económica, ambiental y sociocultural de dichos espacios. La proposición de ley contempla también la creación de una Comisión Estatal de Conservación de Suelos y la aprobación de una Estrategia Estatal de Conservación de Suelos de Alto Valor Agrológico y Suelos de Interés Agrario.

Campaña "Protejamos los suelos Fértiles"

Para promover el máximo consenso de cara a la aprobación de la PL, InterVegas ha puesto en marcha de manera paralela la campaña "Protejamos los suelos fértiles". Esta campaña pide el apoyo expreso de administraciones públicas, Organizaciones No Gubernamentales, entidades privadas y personas a título particular. Por ello, también se ha iniciado una campaña de recogida de firmas a través de la plataforma *Change.org* [5].

Con aquel granado empezó todo. La comunidad del surco comenzó su andadura, empezaron a brotar las raíces que hoy nos unen, nos resumen, nos hacen plurales, con un objetivo compartido: dar frutos orgullosos que protejan la riqueza que nos alimenta y salva. Estamos

[5] 1.700 firmas en aproximadamente un mes.

Para adhesiones: <https://www.change.org/p/queremos-una-ley-que-proteja-nuestros-suelos-fértiles-protejamos>

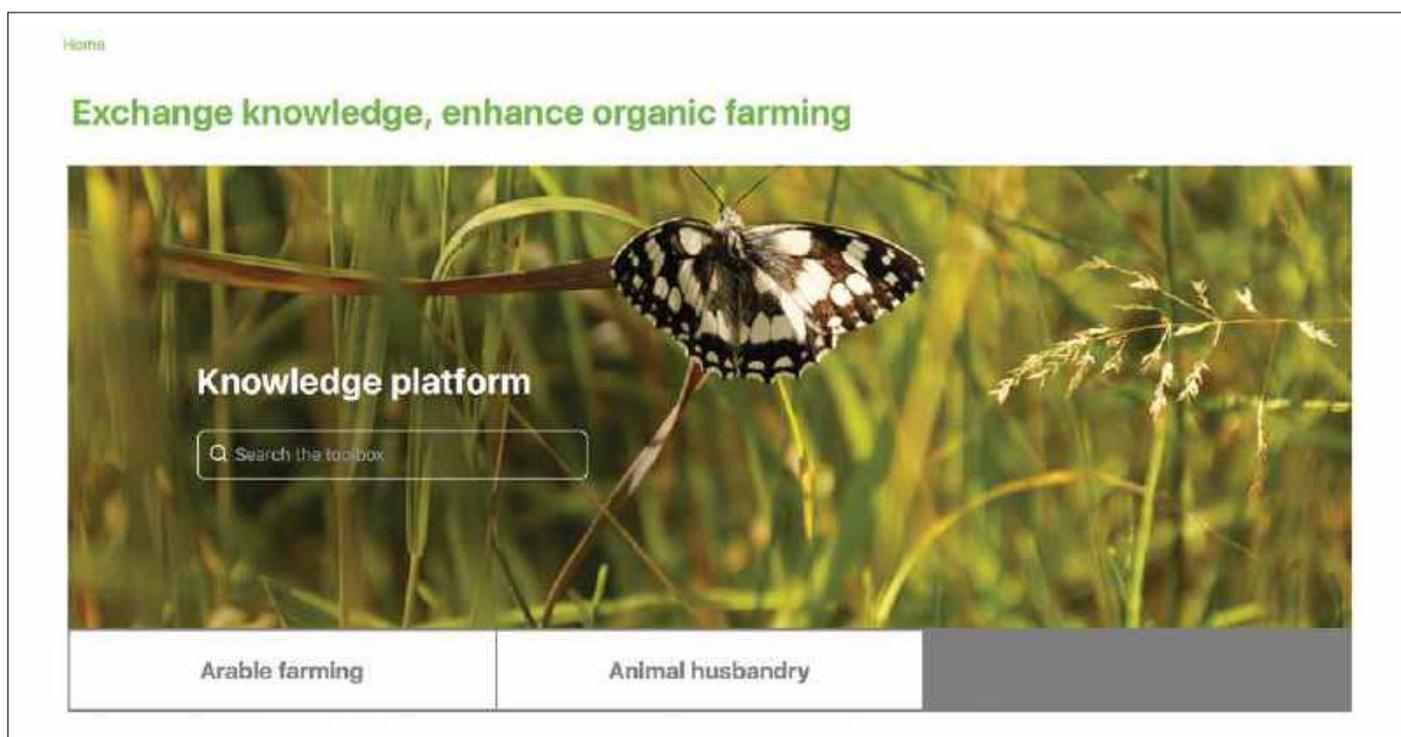
a tiempo. Lo vamos a conseguir. Lo estamos consiguiendo. Protejamos los suelos. ■

Objetivos específicos de la ley

1. Establecer un régimen jurídico de protección para los Suelos de Alto Valor Agrológico y los Suelos de Interés Agrario aplicable con carácter general en todo el territorio del Estado, respetando en cualquier caso las competencias definidas en la ley para las comunidades autónomas y municipios. En este sentido, la ley tendría el carácter de legislación básica del Estado.
2. Establecer disposiciones normativas y criterios de aplicación directa que garanticen la conservación activa de los Suelos de Alto Valor Agrológico y de los Suelos de Interés Agrario y sus múltiples valores.
3. Definir figuras específicas de gestión territorial y fomento de la agricultura en espacios en los cuales se identifiquen Suelos de Alto Valor Agrológico y Suelos de Interés Agrario.
4. Contribuir a la viabilidad y al mantenimiento de las pequeñas y medianas explotaciones agropecuarias que desarrollen su actividad en suelos considerados de Alto Valor Agrológico y Suelos de Interés Agrario.
5. Evitar las presiones derivadas de la expansión urbana, el desarrollo de infraestructuras y cualquier otra que incida en la artificialización del suelo, entre las que cabe destacar el sellado, la fragmentación causada por el paso de infraestructuras varias o el cambio de uso.
6. Fomentar la producción ecológica, la producción diferenciada y de calidad, de manera que se reduzcan los impactos negativos generados por la agricultura industrial en el medio ambiente, y sobre la salud de los consumidores y los productores.
7. Contribuir a frenar el despoblamiento rural y el abandono de la actividad agraria profesional, de manera especial en los espacios sujetos a protección derivada del objeto de esta ley.
8. Mejorar los canales de participación para garantizar la toma de decisiones por parte de los titulares de las explotaciones agrarias, organizaciones profesionales agrarias y cooperativas en los órganos consultivos de las Administraciones públicas.
9. Establecer medidas para garantizar la incorporación de jóvenes y mujeres a la actividad agraria.

Referencias:

- Web Red Estatal InterVegas - <http://intervegas.org>
- Proposición de Ley de Protección de Suelos de Alto Valor Agrológico y de Suelos de Interés Agrario, Febrero 2019.
- Pacto Estatal por la Soberanía Alimentaria, la Educación Ambiental y la Sostenibilidad del Territorio



Compartir conocimientos y herramientas sobre agricultura ecológica a través de una plataforma web: Organic Farm Knowledge

El artículo recoge información sobre una iniciativa europea que promueve, a través de una plataforma web, el intercambio y recopilación de técnicas, conocimientos y habilidades sobre agricultura y ganadería ecológica de diversos países. Un modo de compartir conocimientos que no tiene fronteras.

Autoría: Redacción Ae con la colaboración de Bram Moeskops [1]

A pesar del crecimiento sustancial de la agricultura ecológica (AE) en la Unión Europea (UE) durante la última década,

se ha planteado la preocupación de si la AE es lo suficientemente productiva en comparación con la agricultura convencional. Por otro lado, la evidencia muestra que cuanto más experimentado es un agricultor/a ecológico, menor es la diferencia de rendimiento con las fincas convencionales. De hecho, la AE funciona como un sistema complejo que requiere un alto nivel de conocimiento. Esta complejidad exige entonces que los agricultores/as tengan un nivel muy alto de conocimientos y habilidades. Además, el intercambio de técnicas de AE entre agricultores/as, asesores/as agrícolas y científicos/as sigue siendo limitado.

En este sentido, se creó la plataforma web “Organic Farm Knowledge” (La finca/granja ecológica del conocimiento) que tiene como objetivo llenar este vacío y convertirse en un recurso útil orientado a los agricultores/as que recopile conocimientos prácticos sobre AE en Europa.

Al mismo tiempo, también pretende fomentar el debate de dichas prácticas: cómo funcionan en el campo y en cada una de las condiciones geográficas y climáticas. La idea es ofrecer retroalimentación – es decir, cualquier persona puede realizar aportaciones y participar en los debates y creación de contenidos – sobre las soluciones, mejorarlas y, al final, aumentar la productividad y la calidad de los cultivos ecológicos en toda Europa.

Antecedentes de la plataforma

En octubre de 2016, el proyecto europeo OK-Net Arable, lanzó la primera versión de esta plataforma web, centrada exclusivamente en cultivos herbáceos ecológicos. Para ello, tomaron en cuenta las necesidades de los agricultores en tal de hacer una plataforma de fácil uso. Por ello, esta web ha estado disponible en

[1] IFOAM EU

10 idiomas desde el principio así como se han estructurado los contenidos de acuerdo a los temas más relevantes en AE: calidad y fertilidad del suelo, nutrientes; manejo, control de plagas y enfermedades; Manejo de malezas y soluciones para cultivos específicos.

Al promover la creación conjunta y el intercambio de conocimientos, OK-Net Arable [2] identificó las barreras existentes para aumentar la productividad en cultivos ecológicos basándose también en la literatura científica más reciente para formular recomendaciones respecto a las materias mencionadas. Asimismo, trabajó con 14 grupos de innovación de agricultores/as, ubicados en 10 países de toda Europa. Estos son grupos de agricultores/as ecológicos dedicados a la investigación y la innovación. Se recogieron los desafíos comunes identificados por los grupos en un informe que puede consultarse en la web. Los datos de estos grupos de innovación han mostrado una amplia gama de rendimientos de cultivos, lo que indica que hay necesidad, pero también una clara posibilidad de mejorar los rendimientos de las fincas.

En cuanto a los métodos de aprendizaje e intercambio de conocimientos identificados, se analizó cómo los agricultores/as y asesores/as agrícolas acceden a la información y los resultados muestran que el uso de medios impresos todavía está muy extendido, que las reuniones físicas (por ejemplo, visitas de campo) son preferibles a los cursos online aunque también las redes sociales están cambiando la forma en que se difunde la información (por ejemplo, la importancia de los videos online).

[2] Consultar información sobre este proyecto en la Revista Ae, nº 30 o en la web de OK-Net Arable: <http://www.ok-net-arable.eu>

Intercambiar conocimientos, potenciar la AE

FiBL (el Instituto de Investigación de Agricultura Ecológica), IFOAM EU (el Federación Europea de Movimientos de Agricultura Ecológica) e ICROFS (Centro Internacional de Investigación en Sistemas de Alimentación Ecológica) han llevado la plataforma a un nivel superior, añadiendo nuevas temáticas como la ganadería y el fitomejoramiento ecológico. Se lanzó durante el "Día de la Ciencia", en febrero, en la mayor feria europea celebrada en Nuremberg, BIOFACH 2019.

Actualmente, Organic Farm Knowledge está desarrollada por el proyecto OK-Net EcoFeed, y colabora con varios proyectos de Horizon 2020, el programa marco de investigación e innovación de la Unión Europea, como LIVESEED, RELACS, ReMIX, FutureEUAqua y CORE Orgánico. Son proyectos que durante su mismo desarrollo están produciendo relevantes conocimientos sobre AE: materiales como hojas informativas, videos, herramientas de apoyo para la toma de decisiones, directrices e informes... Todo este material generado se actualiza periódicamente en la plataforma web.

Todas las organizaciones asociadas están representadas en la Junta de Organic Farm Knowledge. La Junta está a cargo del desarrollo estratégico de la plataforma, estableciendo criterios de calidad y asegurando el mantenimiento y la continuidad de la plataforma. La Junta asume la responsabilidad final editorial de la plataforma. Se anima a más organizaciones y proyectos a unirse a la plataforma. ■

Referencias:

Organic Farm Knowledge - <https://organic-farmknowledge.org>



¿QUÉ VOY A ENCONTRAR EN LA WEB?

La nueva versión de la plataforma online incluye más temas, entre otras herramientas útiles para recoger e intercambiar conocimientos. Además, tiene un potencial de desarrollo bastante amplio, incluyendo espacios (privados y públicos) que se actualizan periódicamente.

Al entrar a la web de Organic Farm Knowledge se pueden distinguir, de un vistazo, las siguientes secciones:

- **SEARCH TOOLBOX** – Buscar herramientas. Se trata de un buscador que incluye diversos parámetros como el tema a buscar (control biológico de plagas y enfermedades, fertilidad del suelo...), el formato del material (videos, folletos, guías...), el país de origen, el año, el idioma o la búsqueda por palabras clave.
- **Noticias y Eventos.** Un apartado donde se incluyen noticias sobre cada uno de los avances (investigaciones, prácticas...) de los proyectos participantes.
- **Temas y Discusión.** En esta sección se ofrecen dos apartados para debatir sobre los distintos contenidos compartidos pero también, sobre los retos actuales. Un apartado está dedicado a la AE y otro a la Ganadería Ecológica.
- **ABOUT.** Incluye toda la información sobre el proyecto, su financiación y las entidades que colaboran en el mismo.
- **INTRANET.** Es el espacio interno de la plataforma web, en el que trabaja la Junta que es la responsable del desarrollo de esta herramienta.



*Alimentos ecológicos.
Buenos para ti,
buenos para la naturaleza.*

*Aliments ecològics.
Bons per a tu,
bons per a la naturalesa.*



La agricultura ecológica en el Congreso General de la Unión Europea de Ciencias de la Tierra (EGU): ocho años de andadura

Desde 2012, investigadores españoles mantienen en este encuentro anual una sesión específica sobre manejo de suelo y agricultura ecológica, donde expertos de todo el mundo participan con sus contribuciones.

Autoría: MM Moreno, J Villena, S González-Mora, M Ramírez, C Moreno [1]

La Unión Europea de Ciencias de la Tierra (EGU) es la principal sociedad científica europea dedicada al estudio de las diferentes y numerosas disciplinas que afectan a la Tierra como sistema cerrado. Fue creada en septiembre de 2002 como una fusión de la Sociedad Europea de Geofísica (EGS) y la Unión Europea de Geociencias (EUG), y tiene su sede en Munich (Alemania). Se trata de una sociedad internacional sin fines de lucro y cuenta en la actualidad

con aproximadamente 15.000 miembros de todo el mundo. La EGU publica periódicamente diversas revistas científicas de acceso abierto, y organiza reuniones temáticas y actividades de educación y divulgación.

Se encuentra estructurada en 22 divisiones científicas que abarcan el estudio de la Tierra y el medio ambiente, así como del sistema solar en general (Ciencias de la atmósfera, Ciencias de los océanos, Ciencias hidrológicas, Biogeociencias, Sismología, etc.). Una de estas divisiones es la División de Ciencias del Suelo (Soil System Sciences, SSS), que se centra en el estudio del suelo como la interfaz entre la corteza terrestre y la atmósfera y es la base de la vida en la tierra. La división SSS se encuentra a su vez estructurada en 13 subdivisiones (Historia, educación y sociedad de las ciencias del suelo, Degradación, erosión y conservación del suelo, Los suelos como registro del espacio y del tiempo, Biología, microbiología y biodiversidad de los suelos, Química del suelo y dinámicas de la materia orgánica, entre otras).

La EGU celebra anualmente en Viena su Asamblea General, el mayor y más

importante evento de ciencias de la tierra en Europa, y que en su última edición de abril de 2018 recopiló en torno a 17.500 trabajos científicos congregando a más de 15.000 acreditados de diferentes disciplinas pertenecientes a las más prestigiosas Sociedades Científicas, Universidades e Instituciones Privadas de Investigación de 106 países, situándose España, con un total de 479 participantes, en décima posición después de Alemania, Reino Unido, Francia, Italia, Estados Unidos, China, Austria, Suiza y Holanda. Cabe destacar el importante aumento de la participación china en este evento, pasando de ocupar el puesto número 14 en 2012, con 192 participantes, al 6º lugar en 2018, con 756 representantes.

En 2012, investigadores españoles consiguieron incluir en este encuentro, concretamente en la División de Ciencias del Suelo (SSS), una sesión sobre agricultura ecológica y suelos donde se invitaba a científicos de todo el mundo a participar con sus contribuciones y profundizar en el conocimiento de las propiedades del suelo (biota, agua, minerales y materia orgánica), así como las técnicas y la productividad del suelo en este sistema de cultivo.

[1] Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real, Universidad de Castilla-La Mancha.

También se recogían estudios centrados en energías renovables y eficiencia energética como instrumentos de crecimiento y bienestar social, con menores emisiones de G.E.I. y menor efecto contaminante, así como el impacto de la agricultura y la ganadería en el ambiente.

En las siete sesiones sobre esta temática celebradas hasta la fecha (Organic farming, soils and energy balance, año 2012; Organic farming and Sustainable productivity of soils: a question of balance, año 2013; Organic farming and Soil management, años 2014 a 2018, y también programada en 2019), investigadores de 31 países han presentado un total de 175 trabajos, incluyendo tanto comunicaciones orales como carteles y en el nuevo formato PICO (modalidad interactiva que combina las dos anteriores), lo que pone de manifiesto la importancia que están alcanzando a nivel global aspectos relacionados con la agricultura ecológica.

España, Austria e Italia han sido los países que más han contribuido en esta sección, con 78 trabajos, seguidas de China, Suiza, Georgia y Alemania, con un total de 23 estudios, que han aportado su esfuerzo en esta área del conocimiento.

En cuanto a las temáticas, los aspectos relacionados con la fertilización en agricultura ecológica y el balance de nutrientes en el suelo han sido los más estudiados (más de 40 trabajos), seguidos de 34 sobre técnicas de cultivo en agricultura ecológica y 14 sobre temas relacionados con el consumo y el balance energético en estas prácticas. Destacan también aspectos relativos al suelo, su manejo y su conservación, la materia orgánica en sus diferentes formas y aportes, efectos de las prácticas agrarias en la contaminación de suelos y aguas o el efecto de manejos convencionales y ecológicos sobre las disfunciones de los cultivos, entre otros temas.

En consecuencia, tras muchos años de incompreensión y escasa consideración, la agroecología continúa presente cada vez con más fuerza en los foros internacionales de alta consideración científica. ■

Referencias bibliográficas:

- Actas Sesión EGU 2016, 2017, 2018 y 2019
- <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2016/session/21310>
- <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2017/session/23311>
- <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2018/session/27055>
- <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2019/session/30838>



El azafrán, genuina riqueza española

EL CULTIVO Y SUS CONDICIONES

El azafrán necesita un clima templado y terreno suelto y seco. El exceso de humedad puede originar la putrefacción del bulbo. Las mejores tierras son las ligeras, de una fertilidad media, más bien que las excesivamente fecundas.

No es preciso insistir sobre estos datos para percatarse de que España es un país especialmente apto para la producción del azafrán. Puede decirse que el clima español es el ideal de este cultivo, salvando, naturalmente, la zona húmeda de la Península.

REGIONES PRODUCTORAS Y SUPERFICIES CULTIVADAS

Ya hemos dicho que hay cultivos de azafrán en muchos puntos de la meseta y en la zona mediterránea, aunque son bastantes las provincias que, más por la dificultad de hacer una estadística completa en un cultivo muy a menudo doméstico que por la importancia de la producción, no figuran en los cuadros oficiales.

Sin embargo, es verdaderamente considerable la superficie de azafranal que registra la estadística. El año 1930 fueron sembradas:

En secano.....	10.417 Ha.
En regadío.....	865 —
<i>Total.....</i>	<i>11.282 —</i>

El azafrán español es uno de tantos productos agrícolas de nuestro país que están colocados lejos del plano de la competencia comercial; la original disposición de nuestro suelo, y nuestro clima peculiarísimo, los ha individualizado hasta el extremo de hacerlos incomparables por su calidad y fuera de la órbita de ataques de similares extranjeros.



El azafrán

Claramente el título de este trabajo anónimo de 1932 nos da una idea de la importancia que este cultivo ha tenido en nuestro país. El autor nos da la cifra de más de 11000 hectáreas distribuidas prácticamente por casi todo el territorio estatal salvo la cornisa cantábrica, y sin embargo, según los datos que en la actualidad facilita el Ministerio de Agricultura, en la actualidad solamente contamos con un total de 183 hectáreas.

La calidad del producto, según todos los analistas y a pesar de la competencia de algunos países, sigue siendo considerada la mejor del mundo, y el consumo parece ir en aumento debido a sus propiedades y características intrínsecas. El cultivo en sí no ofrece otra dificultad que el tener que realizar manualmente la mayor parte de las operaciones requeridas, incluso

hoy en día, por lo que se constituye en un cultivo altamente social y de alto valor añadido. Esto es así porque se puede procesar, tal como se viene realizando desde hace muchas generaciones, en la propia explotación, y comercializarse directamente o a través de cooperativas. El producto con certificación ecológica posee además un valor añadido reconocido en todos los mercados.

Es el Azafrán, por tanto, un cultivo con futuro en nuestro país, que se puede recuperar en todas nuestras regiones por agricultores que hablen y se entiendan en cualquiera de nuestras lenguas y bajo cualquiera de nuestras banderas. ■

Ramón Meco

https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1932_03-04.pdf

Gusano cabezudo

(*Capnodis tenebrionis*)

Autoría: Miquel Serra [1]

Nombre común: Gusano cabezudo

Nombre científico: *Capnodis tenebrionis*

Orden: Coleoptera

Familia: Buprestidae

Este insecto, común en las plantaciones de frutales de secano, está resultando muy dañino para los cultivos tradicionales en las Balears de albaricoque y almendro, así como también melocotonero, cerezo o ciruelo.

DESCRIPCIÓN Y BIOLOGÍA

El escarabajo adulto es reconocible por su color negro, excepto la parte posterior de la cabeza que es de color ceniza, y por la forma cónica del final de su abdomen. Mide unos 25 cm y es muy duro.

Se alimenta de hojas durante primavera y verano. Resulta más probable encontrarlos alrededor de abril y septiembre. Uno suele «encontrarse» con ellos y cuando se perciben observados se parapetan tras la rama o se dejan caer al verse en peligro. Para saber si hay adultos en el árbol se puede dar un golpe seco a las ramas principales y estar atento a si cae alguno.

Los huevos, blanquecinos y difíciles de localizar, son depositados a considerable profundidad, unos 30 cm. Un 90% de los huevos se encuentran en un radio de 40-50 cm del tronco, el resto queda sobre la corteza a nivel del cuello del tronco. De ellos nacen las larvas, con la protuberancia característica que les da nombre, también de color lechoso y sin patas, las cuales se dirigen hacia las raíces para alimentarse. Su ciclo como larva dura dos años, después deviene un escarabajo adulto que sube a final del verano hacia la vegetación para alimentarse y pasa el invierno enterrado.



Capnodis tenebrionis adulto.

Foto por Fritz Geller-Grimm



Larva de *Capnodis tenebrionis*.

DAÑOS

Los daños provocados por los adultos son poco importantes, y se reconocen al dejar solamente el peciolo en la rama, siendo el resto de la hoja devorado.

En cambio, las larvas, provocan parada vegetativa, clorosis, pérdida de vigor y producción, caída prematura de hojas, decadencia generalizada, gomosis, presencia de escolítidos, brotes secos y muerte. Hay que tener en cuenta que un mismo árbol puede ser atacado por distintas puestas repetidamente.

En general se trata de una plaga que responde a contextos de suelos con marcada pobreza en materia orgánica y de abandono de las plantaciones. En la isla de Mallorca, pasó de atacar solamente a albaricoqueros a afectar almendros y al resto de *Prunus* sp.

ESTRATEGIAS DE CONTROL

Los cultivos en regadío se encuentran prácticamente libres de esta plaga, gracias a la acción de los nemátodos entomopatógenos sobre las larvas. De forma parecida, las tierras con buenas tasas de materia orgánica, al contar con más microfauna, también le son contrarias. Así, todas las estrategias de fertilización orgánica pueden contribuir a la prevención del gusano.

Las técnicas de control son de limitada eficacia, lo que nos dará una idea de la peligrosidad potencial de este insecto. Se recomienda aplicar la siguiente combinación desde marzo a octubre, principalmente en abril y septiembre:

- Mantener la tierra cercana al tronco húmeda (efecto disuasorio para la puesta)
- Aplicar compuesto de hierro a modo de repelente
- Pintar la parte baja del tronco con una mezcla de hierro, cobre y cal, al parecer el adulto, en el momento de hacer la puesta, baja reptando por el tronco
- Enterrar una capa de plástico alrededor del tronco y después volver a tapar con tierra de forma que las larvas se vean detenidas por ella
- Capturar todos los adultos que se vean
- Los materiales utilizados como *mulching* pueden obligarles a hacer la puesta más lejos de lo que les resulta beneficioso
- Retirar los árboles afectados tan pronto como sea posible y destruir raíces y parte baja del tronco.

[1] Associació de la Producció Agrària Ecològica de Mallorca (APAEMA).

Biochar

Autoría: **Javier Fernández Caracena** [1]

DESCRIPCIÓN

El Biochar es un carbón vegetal producido mediante proceso de pirólisis cuyo uso principal, a diferencia del carbón vegetal convencional, es su aplicación en agricultura como enmienda de suelos. El Biochar puede también aplicarse en sistemas agropecuarios a través de su introducción en la alimentación de la ganadería y cama de los establos, así como puede introducirse en el proceso de compostaje como acelerador del proceso y mejorador de la calidad final del compost.

El Biochar fue descubierto a finales del siglo XIX a partir de la observación de suelos amazónicos con una apariencia en coloración muy oscura, la denominada "Terra Preta". El estudio científico de estos suelos, con perfiles de hasta dos metros de profundidad, concluyó que la coloración tan oscura era debida al alto contenido en carbón vegetal, el cual se ha mostrado estable sin alteración por parte de la biología edáfica durante cientos o incluso mil años y cuya fertilidad se ha demostrado muy superior a suelos adyacentes no conteniendo carbón vegetal.

Un carbón vegetal se denomina Biochar cuando cumple una serie de criterios de calidad y sostenibilidad medioambiental:

- Materia prima obtenida bajo criterios de sostenibilidad.
- Proceso de pirólisis eficiente energeticamente y bajo en emisiones.
- Calidad del Biochar según criterios establecidos por organismos internacionales dedicados a su estudio: International Biochar Initiative (IBI) & European Biochar Certificate (EBC).
- Aptitud para su segura aplicación en agricultura y ganadería. Control posible eco-toxicidad.

EFFECTOS

- Acondicionador y estructurador del suelo, reduciendo la densidad aparente del suelo.
- Aumento de la capacidad de retención de agua del suelo.
- Aumento capacidad retención nutrientes, reduciendo perdidas por lixiviación y volatilización.
- Excelente hábitat para la microbiología edáfica.
- Descontaminación de suelos, bloqueando metales pesados e inhibiendo la acción de compuesto tóxicos.
- Aumento C orgánico del suelo.
- Potencial como posible mejorador del rendimiento productivo y económico de cultivos, sujeto a estudio previo del tipo de suelo, necesidades del cultivo y caracterización del Biochar.

A nivel medioambiental, el uso de Biochar, recientemente incluido por el IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change, ONU) como una tecnología carbono-negativa, válida para mitigar los efectos del cambio climático debido a su alto contenido en carbono recalcitrante de origen atmosférico (CO₂). Numerosos estudios científicos concluyen que el uso de Biochar en suelos contribuye a la reducción de emisiones de óxido nitroso y metano procedentes de los suelos.



(Arriba) Biochar de rama de pino procedente de gestión forestal sostenible.

(Abajo) Horno pirólítico Kon Tiki desarrollado por "Ithaka Institute for Carbon Intelligence".



APLICACIÓN

El Biochar debe aplicarse siempre con la fertilización adecuada y saturado con agua para evitar el robo de nutrientes y agua por parte de este al cultivo.

Como dosis de referencia, puede aplicarse 1 t/ha. equivalente aproximadamente a unos 0,5 l/m², aunque existen algunos estudios con resultados positivos en dosificaciones de hasta 50 t/ha.

En cultivos leñosos, una dosificación adecuada está entre 1-5 l/árbol para nuevas plantaciones.

Para una mayor eficiencia, el Biochar debiera incorporarse en la zona de las raíces del cultivo.

Debe prestarse especial atención al pH, contenido en cenizas y azufre del Biochar como precaución en aplicación a suelos con pH elevados, debido a la tendencia alcalina del Biochar.

Antes de realizar grandes aplicaciones se debe considerar el tipo de suelo, necesidades de nutrientes del cultivo y caracterización del Biochar.

[1] Carbón Vivo - www.carbonvivo.com

Judía o frejón de “Sin Hila” y Judía de Manteca

Autoría: Red de Semillas Sierra de Gata y Red Extremeña de Semillas

Procedencia: Norte de Cáceres, Extremadura

Especie: *Phaseolus vulgaris*

La judía o frejón de “sin hila” es una de las pocas que se cultivaban tradicionalmente en la Sierra de Gata, antes de aparecer variedades de judía más “modernas”. Se tiene conocimiento de esta variedad desde hace más de 80 años, aunque en la actualidad apenas ya se cultiva en la Sierra.

Era muy apreciada por carecer de hebras y ser grande y tierna. Esta variedad ha sido caracterizada y descrita por Berta Iglesias en un estudio sobre variedades tradicionales de hortícolas en la Sierra de Gata. El Catalogo del Centro Zahoz la ofrece con el nombre de Frejón de Manteca de grano pardo, procedente del sur de Salamanca. De hecho, antiguamente, agricultores de la Sierra de Gata subían todos los años a Ciudad Rodrigo, en el sur de Salamanca, a comprar esta simiente.

También existe otra variedad “de manteca” en la Sierra de Gata, con similares usos. Se le llama judía de Manteca o de Repollo, y sus vainas se consumen también en tierno o secándolas enteras, en ristras. Esta judía, de porte bajo y con blancas y finas vainas, es aun recordada y conocida pero está franca regresión, solo la cultivan unos cuantos agricultores para casa. Muchos ya han perdido la semilla.

DESCRIPCIÓN

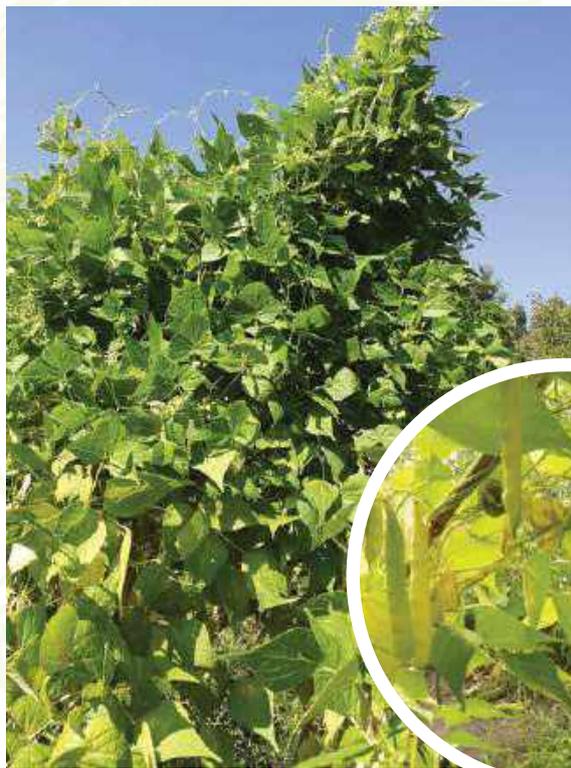
Las plantas del frejón “de sin hila” son de mata alta, alcanzando una altura de más de 2 metros, y mostrando múltiples tallos. Tradicionalmente se les ponían cañas o palos, y también se sembraban junto al maíz para que trepan por él. Las vainas en su madurez tienen un color amarillo claro, pasando después a dorado o amarillo profundo. Son relativamente anchas y planas, con una ligera curvatura, la posición del pico es marginal.

La etapa de floración es muy larga, y coinciden en la planta durante largo tiempo flores y vainas inmaduras, maduras y secas. Las flores aparecen en inflorescencias distribuidas por toda la planta, con 3 y 4 flores por inflorescencia, y tanto las alas como el estandarte son de color lila muy tenue.

Las semillas son de forma oval, de color verde oliva o marrón oscuro, de superficie mate. No se consumen en seco.

MANEJO Y USOS TRADICIONALES

Tradicionalmente las judías en la Sierra de Gata se siembran a partir de Abril, dependiendo del tiempo. También se suele realizar una segunda siembra en Julio, para recoger en otoño. La siembra es directa a golpes de 3 o 4 semillas, en el fondo del surco, al ser de talma o de enrame los surcos se separan algo más que para las judías de mata baja. Posteriormente se allana el terreno y más adelante se aporcan a la vez que se hacen los surcos para regar y se les ponen los palos. Normalmente se riegan por inundación una vez a la semana, y con más frecuencia si hace excesivo calor.



Las vainas se recolectan medio maduras, y se consumen tiernas, o bien secas. Para secarlas, se ensartan con un hilo y se cuelgan en ristras en la cocina o bodega, así duran mucho tiempo y se consumen a lo largo del invierno en cocidos con patatas y carne, o tocino, lo que haya. Para ello se parten en trozos pequeños y se ponen a remojo toda la noche, al día siguiente se añaden al puchero, tras quitar los restos de semillas pequeñas. Las semillas más desarrolladas se guardaban, a veces, para la siembra del año siguiente.

Raza Porcino Negro Mallorquín

Autoría: Carmelo García Romero [1]; Bartolomé Torres Bernat [2]; Jaume Sureda [3]; Jaume Clar Puigserver [4]; Ramón Bedoya Fuentes [5]; Joana Aina Noguera Gelabert [6]; Carmen García-Romero Moreno [7]

DEFINICIÓN DE LA RAZA

Raza local de Mallorca, aclimatada al agro sistema Illes Balears, en peligro de extinción, caracterizada por su alta calidad cárnica y embutidos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Raza de protección especial, en recesión, originaria del cruce del Tronco Ibérico y Céltico, con influencia asiática. Distribuida por toda Mallorca destacando por el número de explotaciones y censo la zona central y sureste (60% de granjas), no habiendo mucha presencia en la Sierra de Tramontana. El censo del libro genealógico a finales de 2017 incluye 1.523 hembras reproductoras y 159 machos, repartidos en 53 explotaciones, de los cuales hay tres ecológicos con una pequeña tendencia al crecimiento del censo, asociado al consumo de Sobrassada de Mallorca de Cerdo Negro. La Associació de Ramaders de Porc Negre Mallorquí Selecte (Asociación de Ganaderos del Cerdo Negro Mallorquín Selecto) (contacto 971 520077), es la encargada de la preservación y mejora de la raza a través del libro genealógico.

CARACTERÍSTICAS ETNOLÓGICAS

Porcino de perfil frontonasal subconvexo, proporciones medias (mediolíneo), eumétrico (machos 115 kg; hembras: 120 kg), altura cruz, 69-70 cm. Capa gris tonalidad pizarra, presentando algunos más abundancia de cerdas ("cerruts") y otros menos ("pelats"). Cabeza tamaño medio, delgada, orejas no muy grandes, inclinadas hacia adelante, y sensiblemente dobladas respecto a la línea longitudinal de la cabeza, cuello corto, ancho, musculoso con un par de mamellas típicas en la base del cuello. Línea dorso-lumbar recta, grupa larga, amplia, algo caída, pecho amplio, costillares arqueados, nalga larga y no demasiado anchas, cola delgada, en espiral, con inserción alta.

POTENCIALIDADES BIOECOLÓGICAS Y FUNCIONALES

Animales muy manejables, de gran rusticidad y adaptación a los agro sistemas Baleares, resistencia alta al frío pero media al calor, capacidad de pastoreo y campeo para aprovechamiento de recursos agrarios locales, ideal para la cría ecológica, actitud excelente metabólica, instinto maternal y de conservación alto, predisposición frente al parto muy buena, facilidad de expulsión, apreciando una conducta de adaptabilidad a parideras en forma de pirámide para evitar aplastamientos, infrecuentes los partos distócicos, raza longeva, mostrando resistencia a enfermedades infecciosas y parasitarias.

CRÍA Y PRODUCTOS PECUARIOS

La cría se realiza en sistemas de producción extensivos y semiextensivos en el caso de cebaderos, alimentación basada en el pastoreo de recursos pastables, rastrojeras, matorral, pasto natural, algarrobos (gran fuente de proteínas), almendra y cáscaras, e higueras (higos chumbos), siendo importante establecer un sistema de pastoreo rotacional y ajustar cargas sostenibles para aprovechar adecuadamente los pastizales, prevenir las parasitosis, y evitar la erosión de las parcelas agrarias, suple-



Raza Porcino Negro Mallorquín. Associació de Ramaders de Porc Negre Mallorquí Selecte. Islas Baleares.

mentando en verano y malos otoños con cereales (cebada principalmente, enteros, molidos o mojados) y leguminosas (habones, guisantes, garbanzos), ocasionalmente en comedero se añaden algarrobos, patatas y batatas hervidas, higos, higos chumbos y salvado. Peso al nacimiento bajo (0,9-1,5 kg). Edad de primera cubrición de hembras ocho-nueve meses, machos a partir de cinco meses pero recomendable en madurez fisiológica, 12 meses, relación macho/hembra (1/10), dos partos/año, 5-7 crías/parto, lactación 2-3 meses, periodo compatible con la cría ecológica, ganancia media diaria de peso es de 360g/día desde el destete hasta el sacrificio, que suele realizarse entre los 130 y 170 kg de peso vivo y edades superiores al año, peso al sacrificio medio 200 kg/animal; rendimiento a la canal 75-78%, bromatología caracterizada por carne rosada, roja, grasa de infiltración, tierna, jugosa, sabrosa, rica en ácidos grasos insaturados, oleico y otros. No obstante, en base estudios realizados la calidad nutricional viene definida por su perfil de ácidos grasos que en la grasa dorsal caracterizada por contener el 37% de saturados, 52% de monoinsaturados y 11% de poliinsaturados. Se han observado resultados similares en la carne y grasa de la lechona. Destacan la calidad de la carne de lechona y de sus embutidos, como la famosa "sobreasada", con denominación geográfica protegida.

EPÍLOGO

Raza local tradicional en Mallorca, de gran importancia agraria, medio-ambiental, charcutera y culinaria, que es necesario seguir apoyando por el Gobierno Balear, siendo muy importante la creación de un Banco de Germoplasma para el estudio de la raza y suministro de reproductores selectos a los ganaderos.

[1] Cuerpo Nacional Veterinario. Toledo. Castilla-La Mancha/ SEAE; [2] Associació de Ramaders de Porc Negre Mallorquí Selecte. Islas Baleares; [3] Serveis de Millora Agrària i Pesquera. Consejería Agricultura. Islas Baleares; [4] Ganadero de Porc Negre Mallorquí. Islas Baleares; [5] Ganadero. Asociación de Ganaderos de la Oveja Roja Mallorquina. Mallorca. Baleares; [6] Ganadera. Asociación de Ganaderos de la Oveja Roja Mallorquina. Mallorca. Baleares; [7] Finca Agroecológica el Guindalejo. Abenojar. Ciudad Real. Castilla-La Mancha.

ABRIL

Formación (Cursos, talleres, etc.)

• **Formación Programada para empresas en producción agroecológica Durante 2019** Modalidad: Online Organiza: SEAE
→ MásINFO Para consultar el catálogo de cursos, escribe a formacion.empresas@agroecologia.net

• **Curso de Fitoterapia en 4 módulos**
MÓDULO I: Introducción a la fitoterapia - 23 marzo
MÓDULO II: Introducción a la Aromaterapia - 13 abril
MÓDULO III: Reconocimiento de plantas Medicinales y usos tradicionales - 25 mayo
MÓDULO IV: Cosmética natural - 8 junio
Lugar: Sede de la Fundación, Alcocer de Planes (Alicante)
Organiza: Fundación Herbes del Molí – OCWC
→ MásINFO info@organicculturalcenter.org

• **Escuela ItiNERA de formación y emprendimiento agroecológico De abril a octubre**
Lugar: Madrid (por concretar) Organiza: Red TERRAE
→ MásINFO <http://www.tierrasagroecologicas.es/>

• **Manejo de Micorrizas en cítricos: Experiencias locales. Banco de Inóculos y Aplicación en vivero 4 abril**
Lugar: Villareal (Castellón) Organiza: FIAES
→ MásINFO <http://multiversidad.es>

• **Curso sobre el Método coreano JADAM de Agricultura Ecológica 6 y 7 abril** Lugar: Bétera (Valencia)
Organiza: EKKOFOOD → MásINFO ekkofood.com

• **Cultivo Ecológico del Olivo 9 – 11 abril** Lugar: Sant Mateu (Castellón)
Organiza: GVA Agroambient
→ MásINFO esexag_vilareal@gva.es

• **Producción de semillas y viveros en AE 17 abril – 31 mayo** Mod.: Curso online – Dirigido a residentes de la CV Organiza: SEAE
Financia: GVA Agroambient, FEADER, MAPA
→ MásINFO rosa.valero@agroecologia.net

• **Citricultura Ecológica 23 abril – 2 junio**
Mod.: Curso mixto (online y presencial) – Dirigido a residentes de la CV Organiza: SEAE
Financia: GVA Agroambient, FEADER, MAPA
→ MásINFO rosa.valero@agroecologia.net

Jornadas, Simposios, Conferencias y Congresos

• **Jornadas Técnicas Calidad de los alimentos ecológicos y salud 5 abril** Lugar: Salt (Cataluña)
Organiza: Generalitat de Catalunya
→ MásINFO manel.carbo@gencat.cat

• **¡Construyamos el foro! Pre-encuentro del Forum Social Mundial de Economías Transformadoras 2020 (FSMET) 5 -7 abril** Lugar: Barcelona (Cataluña)
Organiza: RIPESS y REAS; Participa SEAE
→ MásINFO <https://transformadora.org/es>

• **I Encuentro de agroecología escolar: Una herramienta para la innovación pedagógica y la transformación social 8 abril** Lugar: Torreldones (Madrid)
Organiza: La Huerta al Cole
→ MásINFO info@cultivarteagroambientales.es

• **National Worskhop LIVESEED 8 abril**
Lugar: Casa Encendida (Madrid)
Organiza: SEAE y LIVESEED
→ MásINFO comunicacion@agroecologia.net

• **58º REUNIÓN CIENTÍFICA SEP Servicios Ecosistémicos de los Sistemas Pastorales 8 - 11 de abril** Lugar: Sevilla Organiza: SEP
→ MásINFO <http://congreso.us.es/pastos2019/>

• **Jornada Necesidades de Innovación e Investigación en Producción Ecológica 10 abril**
Lugar: UAM Madrid Organiza: SEAE
→ MásINFO comunicacion@agroecologia.net

• **NetworkX. Inspiring Rural Europe 11 y 12 abril**
Lugar: Bruselas Organiza: Red Europea para el Desarrollo Rural (ENRD)
→ MásINFO <https://enrd.ec.europa.eu>

• **Jornadas de Dinamización de Sistemas Alimentarios Agroecológicos y Adaptación al CC 11 y 12 abril** Lugar: UAM Madrid
Organiza: SEAE y Red Terrae Colabora: IMIDRA
Financia: F. Biodiversidad, MITECO y FSE
→ MásINFO luz.garcia@agroecologia.net

• **II Jornadas de Reflexión Interna de SEAE 13 y 14 abril**
Lugar: Torrejón de Ardoz (Madrid)
Organiza: SEAE
→ MásINFO comunicacion@agroecologia.net

• **Encuentro de productores de semillas ecológicas Por concretar (mes de abril)**
Lugar: Canaria Organiza: Fundación CIAB
→ MásINFO <http://www.fundacionciab.com>

Convocatorias

• **Convocatoria financiación “Alimentación Sostenible”**
Alimentar el futuro – Innovaciones para acelerar la transición hacia una alimentación sostenible
Hasta el 30 de abril
Convoca: Fundación Daniel & Nina Carasso
→ MásINFO <https://www.fondationcarasso.org/>

Ferias y otros eventos de promoción

• **Natura Málaga 5 – 7 abril**
Lugar: Málaga Organiza: Ayto Málaga
→ MásINFO <http://naturamálaga.málaga.eu>

• **IV Feria Navarra Ecológica 5 – 7 abril**
Lugar: Pamplona Organiza: CPAEN
→ MásINFO <https://www.navarraecologica.org>

• **Salón Gourmets 8 - 11 abril**
Lugar: Madrid Organiza: Grupo Gourmets
→ MásINFO <https://www.gourmets.net>

• **Ecosalud 12 - 14 abril**
Lugar: Barcelona Organiza: Interallia
→ MásINFO <https://www.expoecosalud.es>

• **II Edición Feria de Agricultura Ecológica Biodinámica - 26 - 28 abril**
Lugar: Albacete (CLM)
Organiza: Grupo Agro-Cultura con Respeto
→ MásINFO agroculturaconrespeto@gmail.com
Campaña de crowdfunding en:
<https://crowdfunding.agriculturasocial.org/feria-de-agro-cultura-con-respeto/1145>

MAYO

Formación

• **Curso Presencial de Ganadería Ecológica Durante 3 días (a concretar fechas)**
Lugar: Segorbe (Castellón) Organiza: SEAE
Financia: GVA Agroambient, FEADER, MAPA
→ MásINFO rosa.valero@agroecologia.net

• **Producción Ecológica de PAM 7 mayo – 18 junio**
Mod.: Curso mixto (online y presencial) – Dirigido a residentes de la CV Organiza: SEAE
Financia: GVA Agroambient, FEADER, MAPA
→ MásINFO rosa.valero@agroecologia.net

• **Curso de introducción a la Permacultura 11 y 12 de mayo**
Lugar: Finca Permacultura El Borrico (Murcia)
Organiza: Agroecología Murcia
→ MásINFO <http://www.agroecologiamurcia.org>

• **Curso de Ganadería Extensiva y Escuela de Pastores 13 – 24 mayo** Lugar: EEA Elche (Alicante)
Organiza: GVA Agroambient
→ MásINFO esexag_elx@gva.es

• **Introducción para la reconversión del cultivo ecológico del almendro 21 - 23 mayo** Lugar: Cabanes (Castellón)
Organiza: GVA Agroambient
→ MásINFO esexag_vilareal@gva.es

• **Postcosecha, manipulación y envasado de productos hortofrutícolas ecológicos frescos 22 mayo – 22 junio**
Mod.: Curso mixto (online y presencial) – Dirigido a residentes de la CV Organiza: SEAE
Financia: GVA Agroambient, FEADER, MAPA
→ MásINFO rosa.valero@agroecologia.net

• **Explorando el potencial agrícola de plantas silvestres 25 de Mayo**
Lugar: Manresa (Cataluña) Organiza: ECA Manresa
→ MásINFO <https://agora.xtec.cat/ecamanresa/>

• **Agrocompostaje 29 - 30 mayo**
Lugar: EEA Elche (Alicante) Organiza: GVA Agroambient
→ MásINFO esexag_vilareal@gva.es

Convocatorias

• Convocatoria financiación "Alimentación Sostenible"

Obradores compartidos para un sistema alimentario sostenible. **Hasta el 16 de mayo**

Convoca: Fundación Daniel & Nina Carasso
→ MásINFO <https://www.fondationcarasso.org/>

• Ecología de Saberes: Ciencia, Cultura y Arte en la democratización de los sistemas alimentarios - 4-7 noviembre

Envío de comunicaciones: hasta el 19 de mayo Organiza: Asociación Brasileña de Agroecología (ABA)

→ MásINFO <http://aba-agroecologia.org.br>

• Conferencia Internacional ARIMNet2

Coordinación de la Investigación sobre Agricultura en el área mediterránea **18 - 20 junio**

Inscripciones hasta el 31 de mayo
Lugar: Montpellier Organiza: INRA France
→ MásINFO <http://www.orpramed-arimnet2.eu>

Jornadas, Simposios, Conferencias y Congresos

• Ecosostenible Wine 2019

14 mayo Lugar: Vilafranca del Penedès (Barcelona)
Organiza: VIMAC, AVC y otros

→ MásINFO www.ecososteniblewine.com

• Simposio Mundial sobre la Erosión del Suelo **15-17 de mayo**

Lugar: Sede FAO (Roma, Italia) Organiza: FAO

→ MásINFO www.fao.org

• Jornadas de Dinamización de Sistemas Alimentarios Agroecológicos y Adaptación al CC

20 y 21 mayo Lugar: Orduña Organiza: SEAE- Financia: F. Biodiversidad, MITECO y FSE

→ MásINFO luz.garcia@agroecologia.net

Ferias y otros eventos de promoción

• Biocantabria 3 - 5 mayo

Lugar: Santander Organiza: Mash Media

→ MásINFO <http://biocantabria.com/>

• Biocultura - 9 al 12 mayo

Lugar: Barcelona Organiza: AVS

→ MásINFO <http://www.biocultura.org>

• Free from Functional Food Expo

28 y 29 mayo Lugar: Barcelona

Organiza: EBC Expo

→ MásINFO www.freefromfoodexpo.com

JUNIO

Formación

• Manejo ecológico de cultivos permanentes de secano (olivar, almendro, vid) **5 junio - 5 agosto**

Mod.: Curso mixto (online y presencial) - Dirigido a residentes de la CV Organiza: SEAE

Financia: GVA Agroambient, FEADER, MAPA

→ MásINFO rosa.valero@agroecologia.net

• Avicultura ecológica

15 junio - 17 julio

Mod.: Curso online

Dirigido a residentes de la CV Organiza: SEAE

Financia: GVA Agroambient, FEADER, MAPA

→ MásINFO rosa.valero@agroecologia.net

• Apicultura Ecológica

22 junio - 23 julio Mod.: Curso online

Dirigido a residentes de la CV Organiza: SEAE

Financia: GVA Agroambient, FEADER, MAPA

→ MásINFO rosa.valero@agroecologia.net

• Organic Leadership Course - Curso sobre liderazgo en el sector ecológico

22 al 29 de junio

Lugar: Trakai (Lituania) Organiza: IFOAM

→ MásINFO www.ifoam.bio

Convocatorias

• Programa de Investigación de Agricultura Regenerativa - teórica y práctica - 2 septiembre - 20 diciembre

Inscripciones hasta el 30 de junio

Organiza: Regeneration Academy

→ MásINFO www.regeneration-academy.org

Jornadas, Simposios, Conferencias y Congresos

• Innovación y Tecnología: ¿Cómo mejor, inspira y distribuye lo ecológico? Congreso Ecológico Europeo

20 - 21 junio

Lugar: Bucarest (Rumania) Organiza: IFOAM EU

→ MásINFO <http://organic-congress-ifoameu.org>

Ferias y otros eventos de promoción

• Organic Food Iberia

6 y 7 junio

Lugar: IFEMA (Madrid)

Organizan: Diversifid

→ MásINFO www.organicfoodiberia.com

• Bioterra 7 - 9 junio

Lugar: Irún (Guipuzkoa) Organiza: FICOPA

→ MásINFO <http://bioterra.ficoba.org>

JULIO

Formación

• Calidad, Elaboración y Comercialización de aceites ecológicos **2 julio - 1 agosto**

Mod.: Curso online - Dirigido a residentes de la CV

Organiza: SEAE

Financia: GVA Agroambient, FEADER, MAPA

→ MásINFO rosa.valero@agroecologia.net

Jornadas, Simposios, Conferencias y Congresos

• Congreso Mundial de Eco-Regiones

Fecha: 17 julio Lugar: Idanha-a-Nova (Portugal)

Organiza: Municipalidad Idanha-a-Nova e IN.N.E.R.

→ MásINFO www.ecoregion.info

AGOSTO

Convocatorias

• 20ª Edición del Master en Agricultura Ecológica **Límite inscripciones: 30 agosto**

Organiza: Universidad de Barcelona

→ MásINFO <http://www.ub.edu/masterae/>

Formación

• Horticultura Ecológica **agosto - 3 días a concretar**

Mod.: Curso presencial en Valencia - Dirigido a residentes de la CV

Organiza: SEAE

Financia: GVA Agroambient, FEADER, MAPA

→ MásINFO rosa.valero@agroecologia.net

MERCADOS AGROECOLÓGICOS

• Mercat Eco-Distrit

Cada domingo en una población

Organiza: Eco-Distrit Vinalopó Mitjà i Alt

Lugar: Hondón de las Nieves, Hondón de los Frailes, Algueña y La Romana (Alicante)

→ MásINFO <http://galsurdealicante.es>

• Mercado Local Agroecológico norte de Teruel **3er jueves de cada mes**

Organiza: Ojinegra y otros

Lugar: Andorra (Teruel)

→ MásINFO <http://www.laojinegra.com/>

• Ecomercado Alimenta Valladolid **2º domingo de cada mes**

Organiza: Ayto Valladolid

Lugar: Valladolid (Castilla y León)

→ MásINFO <http://www.alimentavalladolid.info/>

• Mercat Eco de Palma **Martes y sábados**

Organiza: Ayto Palma y APAEMA

Lugar: Palma de Mallorca (Islas Baleares)

→ MásINFO <https://www.apaema.net>

• Ecomercado norte de Granada **3er sábado de cada mes**

Organiza: Red Agroecológica de Granada

Lugar: Granada (Andalucía)

→ MásINFO <https://ecomercadogranada.org/>

• Mercado Ecológico Coruña **1er y 3er domingo de cada mes**

Organiza: Concello

Lugar: Coruña (Galicia)

→ MásINFO <https://www.facebook.com/mercado.produtosecolxicos>

• Muestra Agroecológica de Logroño **Sábados de cada mes**

Organiza: CPAER, Ayto Logroño y Gobierno de La Rioja

Lugar: Logroño (La Rioja)

→ MásINFO <https://www.cpaer.org>

• Muestra Local Agroecológica de Zaragoza **Todos los sábados**

Lugar: Zaragoza Organiza: Ayto Zaragoza

→ MásINFO www.zaragoza.es

CUADERNOS TÉCNICOS SEAE



PRODUCCIÓN DE CAPRINO DE CARNE ECOLÓGICO
M^a Sánchez, M Sánchez, C Díaz, V Rodríguez-Estévez
 • Año: 2016 • Edita: SEAE
 • Precio: 10€ papel / 5€ digital
 • Ref: CT18



BIENESTAR ANIMAL EN GANADERÍA ECOLÓGICA
C García-Romero
 • Año: 2015 • Edita: SEAE
 • Precio: 10€ papel / 5€ digital
 • Ref: CT16



AVICULTURA ECOLÓGICA DE CARNE
V García-Menacho, C García-Romero
 • Año: 2013
 • Edita: SEAE
 • 5€ digital
 • Ref: CT8



PRODUCCIÓN DE OVINO DE CARNE ECOLÓGICO
Díaz C, Rodríguez-Estévez V, Sánchez M
 • Año: 2011
 • Edita: SEAE
 • Precio: 8€ papel / 5€ digital
 • Ref: CT5



CULTIVO ECOLÓGICO DE LA PLATANERA
C Nogueroles, J López, M Rodríguez
 • Año: 2014
 • Editan: SEAE y COPLACA
 • Precio: 10€ papel / 5€ digital
 • Ref: CT15



MANEJO DE INVERNADEROS EN PRODUCCIÓN ECOLÓGICA
L Guerrero
 • Año: 2014
 • Edita: SEAE
 • Precio: 5€ digital
 • Ref: CT14



HORTICULTURA ECOLÓGICA: EL USO DE QUEMADORES EN EL CONTROL DE ESPECIES SILVESTRES
MD Raigón, M Figueroa
 • Año: 2014
 • Edita: SEAE
 • Precio: 10€ papel / 5€ digital
 • Ref: CT12



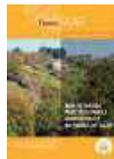
CULTIVO ECOLÓGICO DEL TOMATE Y DEL PIMIENTO
J Roselló, JL Porcuna
 • Año: 2013
 • Editan: SEAE
 • Precio: 10€ papel / 5€ digital
 • Ref: CT9



CULTIVO ECOLÓGICO DE CÍTRICOS
A Domínguez Gento
 • Año: 2012
 • Edita: SEAE
 • Precio: 10€ papel / 5€ digital
 • Ref: CT7



PRODUCIR SEMILLAS EN AGRICULTURA ECOLÓGICA
Red de Semillas "Resembrando e intercambiando"
 • Año: 2010 • Edita: SEAE
 • Precio: 8€ papel / 5€ digital
 • Ref: CT2



GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA AGRICULTURA Y SU CADENA DE VALOR
SOAAN, IFOAM
 • Año: 2015 • Edita: SEAE
 • 5€ digital
 • Ref: CT17



GOBERNANZA DEL AGUA EN PRODUCCIÓN ECOLÓGICA
X Neira
 • Año: 2014
 • Edita: SEAE
 • 5€ digital
 • Ref: CT13



SOSTENIBILIDAD ECOLÓGICA Y DIMENSIONES EVALUATIVAS EN LA AGRICULTURA
A Gómez
 • Año: 2013
 • Edita: SEAE
 • Precio: 10€ papel / 5€ digital
 • Ref: CT11



METODOLOGÍAS PARTICIPATIVAS PARA LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA
D López, G I Guzmán
 • Año: 2013
 • Edita: SEAE
 • Precio: 10€ papel / 5€ digital
 • Ref: CT10



INTRODUCCIÓN A LA AGROECOLOGÍA
M González de Molina
 • Año: 2011
 • Edita: SEAE
 • Precio: 10€ papel / 5€ digital
 • Ref: CT4



ELABORACIÓN ECOLÓGICA DE ACEITES DE OLIVA
Carpio A, De Torres D
 • Año: 2011
 • Edita: SEAE
 • Precio: 8€ papel / 5€ digital
 • Ref: CT6



LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN DE ALIMENTOS ECOLÓGICOS DE ORIGEN VEGETAL
Raigón MD
 • Año: 2010
 • Edita: SEAE
 • Precio: 8€ papel / 5€ digital
 • Ref: CT3



LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN DE ALIMENTOS ECOLÓGICOS DE ORIGEN GANADERO
Raigón MD
 • Año: 2010
 • Precio: 8€ papel / 5€ digital
 • Precio: 9,50€ • Ref: CT1

DOSSIERS Y ESTUDIOS SEAE



ESTUDIO DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN ESPAÑA
 • Año: 2015 • Edita: SEAE
 • Precio: 5€ digital
 • Ref: DT24



DOSSIER. TÉCNICAS DE MEJORA VEGETAL. Una valoración desde la Agricultura Ecológica
 • Año: 2015 • Editan: FIBL, SEAE
 • Precio: 10€ impreso
 • Ref: DT23



DOSSIER SEAE. BIODESINFECCIÓN DE SUELOS EN AGRICULTURA ECOLÓGICA
I Castro et al
 • Año: 2011 • Edita: SEAE
 • Precio: 12,50€ impreso
 • Incluye Video: "Biodesinfección de suelos" Director: Gallego A, Ed. TKV
 • Ref: DT15

LIBROS TÉCNICOS

AGRICULTURA ECOLÓGICA EN SECANO. SOLUCIONES SOSTENIBLES EN AMBIENTE MEDITERRÁNEO



R Meco et al
 • Año: 2011
 • Edita: MARM
 en colaboración con SEAE
 • Págs: 500
 • Precio: 38€ impreso
 • Ref: LT14



AGROECOLOGÍA Y PRODUCCIÓN ECOLÓGICA
A Bello, C Jordá, JC Tello
 • Año: 2010
 • Edita: CSIC
 • Págs: 77
 • Precio: 12,50€ • impreso
 • Ref: LT13



NUESTRA CONTAMINACIÓN INTERNA. CONCENTRACIONES DE COMPUESTOS TÓXICOS PERSISTENTES EN LA POBLACIÓN ESPAÑOLA *Porta, M. et al*
 • Año: 2009
 • Editan: Catarata y SEAE
 • Págs: 250 • Precio: 17€
 • Ref: L04



EVALUACIÓN DE SUSTENTABILIDAD. UN ENFOQUE DINÁMICO Y MULTIDIMENSIONAL *M Astier et al*
 • Año: 2009
 • Edita: Mundiempresa México, SEAE y otros
 • Págs: 200
 • Precio: 17€ impreso
 • Ref: LT10

GUÍAS



GUÍA PRÁCTICA DE GANADERÍA ECOLÓGICA
C García-Romero
 • Año: 2008
 • Editan: SEAE, Agrícola Española, S.A. y MARM
 • Págs: 53 • Impreso
 • Precio: 6,50€ • Ref: GUI06



GANADERÍA ECOLÓGICA Y RAZAS AUTÓCTONAS
C García-Romero, C Cordero Morales
 • Año: 2006
 • Edita: Agrícola Española, S.A. Colaboran: SEAE, ADGE y otros
 • Págs: 112 • Impreso
 • Precio: 16€ • Ref: GUI08



CONTROL BIOLÓGICO Y TERAPIAS NATURALES EN LA CRÍA BOVINA ECOLÓGICA
C García-Romero
 • Año: 2005
 • Editan: Agrícola Española, S.A. y SEAE
 • Págs: 104 • Impreso
 • Precio: 8,50€ • Ref: L08

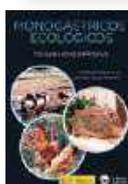
OTRAS PUBLICACIONES



¡MOVIMIENTOS ALIMENTARIOS UNIDOS!
Estrategias para transformar nuestros sistemas alimentarios
E Holt Giménez
• Año: 2012 • Edita: ICARIA
• Págs: 397 • Precio: 29 € • impreso
• Ref: LB06



GANADERÍA ECOLÓGICA
Apuntes para Máster
C García Romero, C García-Romero Moreno
• Año: 2017
• Edita: EDITORIAL AGRICOLA
• Precio: 20 €
• Ref: L029



MONOGÁSTRICOS ECOLÓGICOS
Fichas homeopáticas
A Bidarte Iurri, C García Romero
• Año: 2015
• Edita: EDITORIAL AGRICOLA
• Precio: 15 €
• Ref: L028



CUNICULTURA ECOLÓGICA Y RURAL
V García-Menacho, C García-Romero
• Año: 2014
• Edita: EDITORIAL AGRICOLA
• Precio: 10 €
• Ref: L027



GANADERÍA CAPRINA ECOLÓGICA. MANEJO, GESTIÓN Y COMERCIALIZACIÓN
Coordinación: **Y Mena, C García-Romero**
• Año: 2013
• Edita: EDITORIAL AGRICOLA
• Precio: 15 €
• Págs: 104
• Ref: L025



AVICULTURA ECOLÓGICA DE PUESTA
V García-Menacho, C García-Romero
• Año: 2012
• Edita: EDITORIAL AGRÍCOLA
• Precio: 15 €
• Págs: 128
• Ref: L026



L'HORT ESCOLAR ECOLÒGIC
M Escutia
• Año: 2009
• Edita: GRAÓ
• Precio: 28,70€
• Ref: L030



EL HUERTO FAMILIAR ECOLÓGICO
M Bueno
• Año: 2004
• Edita: INTEGRAL
• Precio: 25 €
• Ref: L031



CONSERVAS NATURALES
M Bueno
• Año: 2017
• Edita: RBA LIBROS
• Precio: 22 €
• Ref: L032



CULTIVA TUS PLANTAS MEDICINALES
M Bueno
• Año: 2017
• Edita: RBA LIBROS
• Precio: 24 €
• Ref: L033



AVICULTURA ECOLÓGICA
Varios
• Edita: L'ERA
• Precio: 10 €
• Ref: L034



LES PLANTES BIOINDICADORES. EINA DE DIAGNOSI DEL SÒL A PARTIR DEL QUÈ INDICA LA FLORA ARVENSE
G Ducerf
• Edita: L'ERA
• Precio: 14 €
• Ref: L035



TIERRA DE MUJERES
UNA MIRADA ÍNTIMA Y FAMILIAR AL MUNDO RURAL
María Sánchez

Edita: Seix Barral - feb. 2019
Colección: Los Tres Mundos
Número de páginas: 192

Feminismo y la España olvidada: un ensayo en primera persona sobre la realidad de las mujeres en el campo y en el mundo rural.

Hija y nieta de veterinarios, la última de varias generaciones vinculadas desde hace años a la tierra y a los animales, María Sánchez (Córdoba, 1989) es la primera mujer en su familia en dedicarse a un oficio desempeñado tradicionalmente por hombres. Su día a día como veterinaria de campo pasa por recorrer España en una furgoneta y esquivar las miradas en un entorno predominantemente masculino como es el mundo rural. En este personalísimo ensayo, la escritora se propone servir de altavoz y dar espacio a todas las mujeres silenciadas en los campos españoles, a todas aquellas que tuvieron que renunciar a una educación y a una independencia para trabajar la tierra con las manos y cuidar de sus familias.

> PEDIDO DE PUBLICACIONES

Puedes solicitar las publicaciones que te interesan:

- En la Librería Virtual de SEAE: en www.agroecologia.net (Sección de Publicaciones)
- Llamando al teléfono: 96 126 71 22
- Enviando un email: publicaciones@agroecologia.net
- Escribiéndonos a SEAE: Camí del Port, s/n. Edificio ECA; Patio Interior 1º (Apartado 397); 46470 Catarroja (Valencia, España)



¿Quieres recibir la Revista Ae?

Tú decides si quieres algún número en concreto o prefieres aprovechar nuestras ofertas de suscripción.

Entra en www.revista-ae.es y consigue la única revista de divulgación técnica sobre agricultura y ganadería ecológica.

APOYA LA LEY DE PROTECCIÓN DE SUELOS FÉRTILES



PROTEJAMOS.ORG

#PROTEJAMOS



**Bienvenid@s a la nueva sede del
Consejo de Agricultura y Alimentación
Ecológica de Euskadi**

*Bizka ezazu puzekin
nekazaritza ekologikoa!*



ENEK
Euskadiko Nekazaritza eta Elkadura
Ekologikoen Kontseilua
Consejo de Agricultura y Alimentación
Ecológica de Euskadi



**Jauregibarria auzoa, 4
Jauregibarria baserria, 1º solairua
48340 Amorebieta-Etxano (Bizkaia)
www.eneek.org**

**SI QUIERES LO MEJOR
plántate
en GALICIA**



**AGRICULTURA
ECOLÓGICA
DE GALICIA**



**CONSUMA PRODUCTOS
ECOLÓGICOS GALLEGOS**

HAZTE SOCI@ de SEAE

Acompáñanos en el camino hacia una transición agroecológica del modelo agroalimentario actual.

Ser parte de SEAE significa apoyar a una organización abierta, próxima y transparente que trabaja con y para el sector de la producción ecológica y el movimiento agroecológico y, por tanto, que contribuye al cambio hacia un mundo mejor, más justo, equitativo y sostenible.

Ae, la "Revista Agroecológica de Divulgación" es gratis para soci@s de SEAE.

Ae



**Consulta nuestra página web:
www.agroecologia.net**

**Sociedad Española de Agricultura Ecológica/
Agroecología (SEAE)**

Camí del Port, s/n. Km 1 - Edif ECA. Portón 1. Apdo 397
E-46470 Catarroja (Valencia) • +34 961 267 122

Facebook: SEAE.Agroecologia • Twitter: @SEAE_Agroecolog

